S. 1184

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie III. Tomo VIII.

(Luglio e Agosto 1853)

(pubblicato il 10 Ottobre anno suddetto)

BOLOGNA
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Piani e Rizzoli — *Rendiconto delle Sessioni dell' Accademia delle Scienze* . . . . . pag. 5

Alessandrini — *Catalogo del Gabinetto d'Anatomia Comparata* . . . . . » 46

Repertorio Italiano *per la Storia Naturale* . . . » 65

Annunzi *di nuovi libri* — Ercolani, *innesti dei morbi contagiosi* — Gandolfi, *cuore pneumatico respiratorio* — Schultz, *de structura canalium aeriferarum* — Reissner, *de auris internae formatione* — Weyrich, *de structura vasorum lymphaticorum* — Namias, *sui fluidi di persone che usarono di preparazioni di jodio* — De Filippi, *ricerche sul baco da seta* . . . . . » 83

APPENDICE

Malvasia E. — *Rendiconto della Società Agraria di Bologna* . . . . . pag. 97

Sgarzi Prof. G. — *Esperienze Chimico-Igieniche intorno la malattia delle uve* . . . . . » ivi

Libri e Memorie presentate in dono . . . . . » ivi

Predieri — *La Esposizione Agraria-Industriale tenuta nella Villa di S. Michele in bosco* . . . . . » 101

Marocchetti — *Miglioramenti da introdursi nell' Agricoltura bolognese* . . . . . » 113

Baroni B. — *Fabbricazione di concimi artificiali* . » 119

NUOVI ANNALI

DELLE

SCIENZE NATURALI

La Società Redattrice, inserendo ne' suoi Annali, le Memorie o Articoli originali, lascia agli Autori la responsabilità delle opinioni che essi emettono.

S. 1187.

NUOVI ANNALI

DELLE

SCIENZE NATURALI

E

RENDICONTO

DEI LAVORI DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL'ISTITUTO DI BOLOGNA

CON APPENDICE AGRARIA

PUBBLICATI

Sotto la Direzione dei Signori

ALESSANDRINI Cav. Dott. ANTONIO Prof. di Anatomia Comparata, e Medicina Veterinaria.
BERTOLONI Cav. Dott. ANTONIO Prof. di Botanica.
BIANCONI Dott. G. GIUSEPPE Prof. di Zoologia, Mineralogia e Geologia.
PIANI Dott. DOMENICO Segretario dell'Accad. delle Scienze.
SGARZI Cav. Dott. GAETANO Prof. di Chimica Farmaceutica.

SERIE III. TOM. VIII.

BOLOGNA
Tipografia Sassi nelle Spaderie.
1855.

SOCIETÀ EDITRICE

Consiglio d' Amministrazione

Alessandrini Prof. Antonio, Presidente
Bianconi Prof. Giuseppe, Vice Presidente.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Piani Prof. Domenico.
Sgarzi Prof. Gaetano.
Predieri Dott. Paolo, Segretario ed Economo.

Elenco dei Membri appartenenti alla Società Editrice

Alessandrini Prof. Antonio.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Bianconi Prof. G. Giuseppe.
Botter Prof. Luigi Francesco.
Contri Prof. Giovanni.
Da Via Marchese Dottor Luigi.
Fagnoli Dott. Giuseppe.
Giacomelli Dott. Enrico.
Grandi Dottor Giacomo.
Minghetti Sig. Marco.
Pizzardi Marchese Luigi.
Predieri Dott. Paolo
Salina Conte Camillo.
Sassoli Avvocato Enrico.
Sgarzi Prof. Gaetano.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

RENDICONTO

DELLE SESSIONI

DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE

DELL' ISTITUTÒ DI BOLOGNA

(*Continuazione, vedi T. VII. pag.* 229.)

12.ª *Sessione ordinaria.* 10 *Febbraio* 1853.

L'Accademia ha ricevuto in dono dalla Società R. di Edimburgo la P. III. del Vol. XX. Transaz. e i Processi delle Sessioni 1851-52; e dall'I. Accademia di Russia il Bullettino della Classe Fisico-Matem. T. IX e X, e della Classe Storico-Filologica T. IX.

Legge il Presidente Prof. Antonio Alessandrini una sua Memoria intorno l'anatomica struttura del formichiere medio, Myrmecophaga Tamandua Cuvier, Myrmecophaga tetradactyla et tridactyla Linn.

Fatto un sunto storico dei principali lavori anatomici pubblicati intorno a questo animale, il Cav. Alessandrini dà conto delle indagini da lui istituite onde aggiungere quanto d'interessante poteva essere sfuggito agli osservatori che lo precedettero, in causa specialmente di non essersi ai medesimi presentate quelle favorevoli circostanze che rendere poteano esatti o completi i loro studj.

L'esame pertanto dello scheletro appartenente ad uno

di questi animali in età consistente gli ha fatto conoscere, che nel medesimo esistono 19 coste, delle quali dodici sono vere, e cioè congiunte al lungo sterno ad evidenza composto di nove elementi, o centri di ossificazione, disposti in unica serie longitudinale notabilmente prolungata da robusto processo ensiforme terminato da larga cartilagine.

Lo sterno istesso poi, quantunque per la massima parte di sua estensione sia piuttosto ristretto, presenta però l'estremità sua anteriore ossia il manubrio ben largo, e robusto arrivando alla larghezza di tre centimetri, ed alla lunghezza di due, in seguito di che le prime coste esse pure assai robuste si congiungono mediante brevissima cartilagine verso la metà della linea laterale a questo primo pezzo sternale, e lungi dall'unirsi fra loro da destra a sinistra come indicano i Signori Pander e Dalton fra l'estremità sternale delle due prime coste s'interpone il non breve spazio di tre centimetri. E così pure sebbene le estremità sternali delle coste che seguono s'avvicinino l'una all'altra molto di più per la ristrettezza dei pezzi sternali, giammai arrivano a toccarsi, se si eccettuino le ultime due alle quali veramente lo sterno è sovraposto.

E seguitando l'Accademico aggiunge, che i pezzi dello sterno che seguono il primo sono bensì brevi ma molto grossi, mostrando piuttostochè la forma laminare quella di un cubo di otto millimetri, e che la regione sternale delle coste vere, già ossificata molto per tempo, pervenuta in prossimità dello sterno si biforca occupando così più dei due terzi inferiori della linea d'unione di ciascun pezzo sternale, di guisa che l'altra terza parte rimanendo al disopra della inserzione delle coste ha potuto indurre nell'errore i Signori Pander e Dalton di credere cioè che lo sterno sia collocato tutto intero al di fuori, e superiormente alle coste.

Siccome poi non solo rispetto al numero delle verte-

bre del torace e quindi a quello delle coste corrispondenti, sono discordi gli autori, e tale diversità di pareri si riferisce ancora a parecchie altre regioni della spina, così il Prof. Alessandrini dopo avere ammesso che il numero complessivo dei pezzi vertebrali nell'individuo da lui descritto è di 73, annovera quattro zone vertebrali del cranio, 7 vertebre cervicali, 19 dorsali, 2 lombari, 6 del sacro, 35 caudali. Esaminato poscia il modo col quale congiungonsi le ossa innominate col sacro, ed indicata la struttura della pelvi, prende il Cav. Alessandrini ad esame gli arti di questo animale, e mostra che le estremità anteriori prevalgono in robustezza alle posteriori, che nella regione della spalla manca bensì la clavicola, ma che attesa la particolare struttura della larga scapola la corrispondente regione si rende per questo capace di validissima attività, massime nell'azione dell'arrampicarsi.

E portando da ultimo le sue indagini specialmente sui piedi anteriori fa conoscere come anche questi piedi siano forniti di cinque diti distinti, dei quali il medio è robustissimo mentre il pollice, ed il minimo ben piccoli si compongono soltanto del metacarpo, e di una falange, e rimangono nascosti fra le parti molli.

Data l'anatomia dello scheletro appartenente all'individuo suindicato, passa l'Accademico alla succinta descrizione di un piccolo individuo della medesima specie, morto od ucciso appena nato, notando quelle particolarità relative alla di lui struttura che non vennero descritte dal Rapp; ed indicando poscia le differenze che rilevansi in varii sistemi a seconda della diversa età di questi animali. Dà fine alla sua preziosa memoria coll'istituire un confronto dei sistemi ed apparecchi appartenenti alle tre specie del genere formichiere, mediante il quale confronto dimostra l'intima relazione che esiste fra le tre specie istesse, e l'impossibilità di formarne anche soltanto dei sottogeneri distinti, come pure si credette da taluno poterlo

fare, in vista principalmente della statura, e degli esterni caratteri di generale conformazione a prima vista di non tanto lieve importanza.

13.ª *Sessione ordinaria.* 17. *Febbrajo* 1853.

L'Accademia riceve in dono dai rispettivi Autori le opere seguenti;

Medici Cav. Prof. Michele — Memorie sulle Accademie di Bologna.

Pacini Dott. Filippo — Sull'organo elettrico del Gimnoto, ed altri pesci elettrici.

Strobel Dott. Pellegrino — Malacologia Trentina. Disp. IV.

Baravelli Dott. G. B. — Parole relative a lettera Malagodi sulla litotripsia.

Riflettendo il Prof. Paolini, che coloro i quali cercarono di determinare il modo d'azione tanto fisiologico quanto terapeutico delle acque termali della Porretta sull'animale economia, per la maggior parte invece di attenersi alle risultanze della pura osservazione, e della nuda esperienza, modellarono come egli dice i loro giudizj a seconda dei sistemi diversi di medicina che a mano a mano si succedettero nelle scuole in questi ultimi secoli, dimostra per ciò come andassero errati il Bassi ed il Zeneroli perchè partigiani delle teorie meccaniche, e chimiche ai loro tempi dominanti vollero colle medesime spiegare gli effetti, e stabilire il valore terapeutico delle indicate acque, e come pure pel propagarsi fra noi le Browniane teorie errasse il Bacchelli annoverando le acque istesse fra i rimedj stimolanti, od iperstenizzanti, e perchè in fine non molto dopo avvenuto per opera specialmente di Rasori e di Tommasini un totale rivolgimento delle dottrine patologiche, e terapeutiche cadessero non pochi in un errore affatto opposto dichiarando quelle terme dotate di un'azione

diametralmente contraria alla suindicata, e cioè deprimente, o controstimolante. In seguito di che il Prof. Paolini notando come molto più al vero si accostasse lo Zecca allorchè coll'appoggio dei fatti dichiarò quelle fonti godere della facoltà di *aperire, resolvere, atque debiles partes corroborare,* non ommise per questo di prevalersi di nuove accuratissime indagini, ed osservazioni onde riescire a confermare quanto era già stato 11 anni or sono da esso lui dichiarato, e cioè che le acque termali della Porretta non solo sono fornite delle indicate facoltà, ma ben anco di un'azione chimico-organica, vale a dire idonea a correggere le viziate qualità dei fluidi, e dei solidi del corpo. In prova di che, dopo avere egli affermato che le dette acque sonosi da annoverare fra le salso-jodico-solforate, e che le medesime per l'analisi fatta dal Prof. Cav. Sgarzi contengono una materia organica cui questi diede il nome di *zoofisogene*, la quale rende l'azione loro al corpo vivo più omogenea, fa conoscere che l'acqua del Leone, e delle Donzelle prese per bevanda non solo agiscono come lenienti, e lassative, ma che in generale tanto queste acque quanto quelle della Puzzola e della Porretta vecchia operano pure un'azione universale sui liquidi e sui solidi del corpo, giacche dopo la bevanda insinuandosi nella massa del sangue mediante l'assorbimento delle vene sono trasportate nelle più riposte parti dell'organismo.

E provato che i principii fissi mineralizzanti disciolti in quelle termali usate per bagno, sono durante il bagno stesso dalla pelle assorbiti in un coi principii gazosi in esse abbondevolmente contenuti, passa a scandagliare gli effetti immediati che si manifestano nell'umano organismo per la introduzione delle acque istesse, e massime per mezzo della bevanda. In seguito di che egli crede poter dichiarare che fra le ricordate termali, in ispecie quella della Porretta vecchia agisce tonicamente al pari della china, e degli amari.

Ricorrendo poi alle indagini che ritenne opportune onde stabilire le mutazioni che le acque istesse inducono in alcuni umori, e nel solido vivo, sebbene non trovasse nel sangue da lui e dall'egregio Dott. Rota esaminato, l'acido solfo-idrico, ed osservasse soltanto quell'umore di un colore più scuro dell'ordinario, ed il di lui coagulamento più tardo e meno resistente, con forti argomenti per altro cercò di provare che non per questo poteva essere lecito a chicchessia di negare, che i principii medicamentosi dell'acqua bevuta penetrassero nel torrente della circolazione sanguigna.

Cimentate pure le urine dopo la bevanda delle suddette acque; osservò che le medesime rendono le urine stesse affatto neutre, che queste non danno giammai indizio di alcalinità, che in esse non si rinviene l'acido solfo-idrico, il quale per altro trovò nel sudore. La secrezione della bile ancora per la ingestione di tali acque andrebbe secondo il Prof. Paolini soggetta a notevoli modificazioni.

Per le quali esposte cose l'Accademico conchiude che se è molto ragionevole il supporre, che per l'introduzione nel corpo delle Porrettane acque termali rimane modificata la crasi del sangue, se i fatti pienamente ne dimostrano modificata quella di alcuni umori dal medesimo originati, non potrà per certo mettersi in dubbio che eguali cangiamenti patiscano nel modo di essere, nella chimica composizione, nella costituzione insomma gli altri fluidi, ed i solidi, e non si potranno quindi, come già aveva egli indicato, più naturalmente, e logicamente interpretare i salutari mutamenti da esse loro originati che per un'azione aperiente, risolvente, e ad un tempo chimico-organica.

Sessione straordinaria del 17 *Febbraio* 1853.

Dopo la seduta ordinaria si trattengono gli Accademici dei due primi Ordini, già invitati con polizza, per

l'aggiudicazione del premio Aldini sugl'Incendi per l'anno 1852.

La Commissione nominata nella sessione 11 Novembre 1852 avendo letto il suo rapporto, il Presidente dichiara aperta la discussione. Ma prolungandosi questa di soverchio, il Presidente usando della facoltà accordatagli dall'apposito Regolamento, sospende la sessione, aggrega alla Commissione altri Colleghi, che unitamente a' primi prendano in ponderato esame i punti controversi, e riferiscano in altra sessione da riguardarsi come continuazione della presente.

14.ª *Sessione ordinaria.* 24 *Febbraio* 1853.

Un agnello morto nell'età di quattro mesi mancante degli arti posteriori fu sottoposto alle anatomiche ispezioni del Dott. Enrico Giacomelli, il quale nella suddetta adunanza informò questo consesso intorno a quanto gli fu dato rilevare mercè le indagini da esso lui fatte.

Non poche invero furono le innormalità anatomiche degnissime di rimarco, che l'Accademico potè sottoporre ai propri studi, ma ciò che maggiormente lo colpì, e che crede non sia stato per anco da alcuno osservato si fu, che mentre in quell'animale la mancanza degli arti posteriori era completa, e non esistevano neppure in rudimento le ossa innominate, l'esterno sviluppo del corpo dell'animale istesso non presentava alcun'altra innormalità.

E così pure era per l'Accademico assai rilevante, che sebbene come si è detto degli ossi cosciali non vi fosse la più che piccola traccia, ciò nullameno gli organi genito-urinari presentassero la più regolare struttura, e quantunque mancassero le quattro regioni degli arti posteriori (diversamente da quanto in casi analoghi si osserva) la midolla spinale mostrasse il bulbo addominale assai bene sviluppato. Pel quale fatto anatomico, e per molte notevoli

considerazioni l'Accademico si indurrebbe ad opinare, che lo sviluppo degli arti posteriori è da quel midollare bulbo indipendente, come indipendenti l'uno dall'altro si ritengono da insigni anatomici, e fisiologi tutti gli organi nei primi periodi di loro formazione.

15.ª *Sessione ordinaria.* 3 *Marzo* 1853.

In una dissertazione intitolata = Specimina Zoologica Mosambicana, Fasc. VII = il Prof. cav. Bianconi descrive alcuni mammiferi spediti in dono alla Patria dal cav. Fornasini.

Incomincia da un Quadrumano assai raro, e che manca anche alle principali Collezioni, l'*Otolicnus crassicaudatus* di Geoffroy, da' Caffri detto *Gueguerra*, di cui non si conosceva finora con certezza qual paese abitasse. Dicesi che è di tanta agilità, che dallo stare seduto spicca un salto con cui prende gl'insetti di volo che fossero a tale distanza da credersi fuor di tiro. Sebben la coda sia ricchissima di folto e lungo pelo, tuttavia non sembra ch'egli possa erigerlo, e servirsene come si valgono gli Scojattoli della propria. È forse l'unico dei quadrumani che offra uno straordinario allungamento delle ossa del piede.

Dà l'Accademico in 2.º luogo una minuta descrizione di un Pteropo, che nomina *Cynopteres marginatus*, e che non pare potersi ridurre esattamente ad alcuna delle specie note, quantunque abbia grandissima prossimità col *Pteropus tittaecheilus*, e prossimità abbia ancora col *Pteropus hottentotus*, da cui però diversifica nel numero dei denti, avendone questo 34 e quello soli 28. Chiudesi la descrizione osservando, che = se si amputasse il capo di questo Chirottero, esso sembrerebbe in tutto il capo di un Quadrupede. Le narici e le orecchie di Cane, e semplicissime non hanno alcun chè di quelle espansioni membranose e foliacee che sono proprie della più parte dei

Chirotteri. Al contrario gli occhi ponno dirsi non grandi, ma grandissimi a proporzione del corpo. Per cui qui s'incontra l'opposito di ciò che è nei Pipistrelli per la maggior parte, cioè gli occhi piccolissimi, e le membrane foliacee assai estese. Potrebbesi dunque congetturare che quelle membrane supplissero spesse volte agli occhi, e li surrogassero in quanto servissero all'animale per dirigere il suo volo. Le esperienze dello Spallanzani persuadono di questo; e già oggi è da tutti ammesso che le membrane o appendici nasali non servano soltanto all'olfato, e le auricolari soltanto all'udito, ma che valgano principalmente ad estendere la superficie del corpo, affine di ricevere le delicatissime sensazioni provenienti dai corpi, o dai fluidi ambienti =. Tra i quali fluidi nota l'Accademico che primeggierebbe l'elettrico, se fosse vero che al semplice avvicinarsi de' corpi fra loro, o allo scostarsi, variasse l'elettrica lor condizione, come sostiene il collega Dott. Palagi.

Viene in 3.° luogo descritto un altro Chirottero del genere *Dysopes*. La specie nota a cui sembra avvicinarsi di più è il *Dysopes tenuis* Hors. Evvi però questa differenza che il *tenuis* dicesi avere il labbro inferiore coperto di verruche ed altrove che una serie di tali verruche cingono il suo margine; le quali, a meno che non siano minimissime, mancano nel nostro esemplare. Ma principalmente differenza vi ha nella lunghezza e proporzione del corpo, il quale nel nostro è lungo e quasi cilindrico.

L'Accademico presenta poi altri due Chirotteri, ma di specie note, un *Rhinolophus Clivosus*, e un *Nycticejus leucogaster*.

Presenta due esemplari della Talpa aurata, due esemplari dell'*Helamys caffer* o *Xengue* dei Caffri, un Rosicante del genere *Gerbillus*, e che fra le specie note si appressa di più al *Gerbillus pyramidum* e al *Gerbillus pygargus*. Presenta in fine le zanne del Cinghiale del Mozambico, che crede essere il *Phascochaeres africanus*, e

le corna d'un Rinoceronte bicorne, che attesa la forma del secondo corno può credersi della varietà detta *Rhinoceros Brucei*.

16.ª *Sessione ordinaria.* 10 *Marzo* 1853.

L'Accademia ha ricevuto in dono.

Dal Governo Neerlandese — Flora Batava Fasc. 169-172.

Dalla R. Accademia di Napoli. — Rendiconto di Novembre e Decembre 1852.

Dalla P. Accademia de' N. Lincei. — Sessione del 22 Febbrajo 1852.

Dalla P. Accademia di Belle Arti di Bologna — Atti per la premiazione del 1852.

Dalla Società Medica di Bologna. — Bullettino di Gennajo 1853.

Dalla Società Editrice — N. Annali delle Scienze Natur. Novembre e Decembre 1852.

Accolta nelle sale chirurgiche del Ricovero una giovinetta claudicante in seguito di traumatica lussazione iliaca del femore destro avvenuta già da sette anni, e fervorosamente chiedendo che in lei si facessero i più efficaci tentativi onde toglierle il visibilissimo diffetto da cui trovavasi travagliata, il quale neppure potendosi debitamente correggere coi più adattati ingegni meccanici le impediva perciò di prestarsi a quegli uffici da cui poteva trarre i mezzi necessari alla propria esistenza, il Rizzoli veduta l'impossibilità di effettuare l'immediata riposizione dell'osso lussato, conosciuta inapplicabile a simile lussazione la graduale estensione dell'arto corrispondente, dimostrata temeraria, e nel tempo istesso inefficace la incisione sottocutanea dei forti vincoli che da lungo tempo fermo tenevano il femore nella innormale posizione; e fatto invece riflesso alle felici e lusinghiere condizioni in cui trovavasi la nuova

formatasi articolazione, dopo non pochi rilievi si decise onde porre ambo gli arti in equilibrio d'azione di effettuare non già la lussazione iliaca del femore non spostato, la quale trovò per molti titoli non sanzionabile, ma d'eseguire invece la frattura artificiale di questo femore istesso, e di accavallarne i due risultanti frammenti in modo da ridurre l'arto della lunghezza medesima del lussato. Compita diffatto tale operazione colle regole tenute nel ben diverso caso in cui per la prima volta praticolla, e collocata la giovane nel letto a piani inclinati di Carle da esso lui modificato, ne ottenne quell'esito felice, che gli era paruto non potesse mancare, e del quale stimò bene rendere informato questo illustre consesso.

17.ª *Sessione ordinaria.* 31 *Marzo* 1853.

Le gravi difficoltà che non infrequentemente riscontransi nel curare quella penosissima e temibile tosse che da alcuni è nominata Coqueluche essendo in ispecial modo riferibili alla mancanza di cognizioni precise sulla natura della morbosità da cui questa tosse dee ripetersi, si fu in seguito di ciò che valenti patologi non trascurarono le più sensate investigazioni onde cercare di spargere almeno qualche luce su un argomento di tanta importanza. Ma i loro sforzi non furono troppo felici, le emesse opinioni trovarono forti contradittori, e vennero pure in questa adunanza mediante un'assai erudita dissertazione sodamente combattute dal Ch. nostro Prof. di Clinica Medica Cav. G. B. Comelli il quale però sebbene all'appoggio delle osservazioni che furono frutto della sua lunga e luminosa esperienza si sentisse tentato a ritenere con alcuni la indicata forma morbosa dipendente da una neurosi, pure con sana prudenza si astenne dal dichiararla tale decisamente. E fatto piuttosto calcolo dei mezzi che meglio riescano a sanarla, non dimenticò quello dal Brofferio per lunga serie

di anni con felicissimo esito adoperato, il quale al nostro Accademico essendo pure riescito giovevolissimo lo volle per questo raccomandare. Consiste codesto rimedio nel riscaldare della minuta ghiaja in una coppa di ferro, e dopo avere coperto il capo dell'infermo con lungo pannolino come praticasi comunemente nelle ordinarie suffumigazioni, nel versare sulla ghiaja istessa un cucchiajo o due di acqua coobata di lauro ceraso e nel dirigerne il vapore alla bocca dell'infermo onde farglielo inspirare per sei, od otto volte nella giornata. In simile maniera regolandosi nei due primi giorni ottiensi poco o niun sollievo, qualche volta anzi la tosse si esacerba, ma alla terza, o quarta giornata per lo più si mitiga il male, e d'ordinario alla ottava, od alla decima ha luogo la guarigione. Il Prof. Comelli però nel proporre questa cura non intende che la medesima si debba usare allorquando la Coqueluche è complicata a malattie più o meno gravi degli organi pulmonari siano esse indipendenti dalla medesima, o di lei conseguenza, nei quali casi inculca invece di regolare il piano di cura in quel modo che le varie circostanze possono addimandare.

18.ª *Sessione ordinaria.* 7 *Aprile* 1853.

Ebbe in questi ultimi anni il Prof. Belletti non infrequente occasione di verificare quanto da un Borsieri, e da non pochi illustri moderni patologi venne dichiarato intorno il modo subdolo, proteiforme, temibile, proditorio, e spesso fatale con cui procede non di rado la eruzione migliarosa primitiva, od essenziale, e trasse egli da ciò profitto onde ricavarne particolari considerazioni patologiche, terapeutiche, e cliniche.

Prima però di esporle a questo consesso, il che si propose di fare in altra adunanza, ragionò intorno uno dei casi gravissimi di migliare da esso lui curato nella nostra

clinica, e fece ciò in causa della singolare stranezza con cui tale malattia procedette.

Esordì la medesima con una flemmassia della retrobocca, alla 6.ª giornata di male l'infermo presentò generale, e ben pronunziata itterizia e fenomeni così proteiformi le indicate manifestazioni morbose accompagnarono, da richiedersi appunto l'avvedutezza, e perspicacia di espertissimo clinico onde poter esser preso dal sospetto che l'infermo si trovasse invaso dal morbo migliare. Ma giunti alla 7.ª giornata di malattia cominciando a presentarsi in alcuni tratti di cute delle granulazioni bianche cristalline, e queste in maggior copia sviluppandosi nei giorni successivi con tutti quei caratteri che sono proprii della migliare bianca primitiva, venne così pienamente confermato quanto dal Chiarissimo nostro Collega erasi sospettato. La malattia giunse a tal grado da fare disperare della vita dell'infermo, ma le indefesse e sagaci cure del Prof. Belletti, valsero a debellare e superare tutti quegli ostacoli che attesa la gravezza, moltiplicità, e stranezza dei fenomeni morbosi che accompagnavano simile morbo, ne rendevano assai difficile il trattamento.

Sessione straordinaria del 7 Aprile 1853.

Dopo la seduta ordinaria si trattengono gli Accademici dei due primi Ordini, già invitati con polizza, per l'aggiudicazione del premio Aldini sugli Incendi per l'anno 1852.

Sentito il Rapporto della Commissione intera costituita nella Sessione straordinaria del 17 Febbrajo p. p., il Consesso giudica meritevole del premio l'unica Memoria pervenuta al Concorso. Aperta la scheda, si trova essere Autore del premiato Manuale Pratico per gl'Incendi il Chiar. Sig. Prof. Cav. Francesco Del Giudice Direttore del Corpo degli Artigiani-Pompieri della Città di Napoli,

lo stesso che conseguì gli altri due premi Aldini pel 1843 e pel 1846.

Poscia il Presidente nomina una Commissione per redigere il programma per un premio Aldini sul galvanismo, composta degli Accademici Prof. Marco Paolini, qual Capo, Prof. Lorenzo Della Casa e Prof. Domenico Santagata.

19.ª *Sessione ordinaria.* 14 *Aprile* 1853.

L'Accademia ha ricevuto in dono dai rispettivi Autori i libri seguenti;

Collenza Cav. Pietro — Di un Ermafrodito vivente.
Pistocchi Dott. Francesco — Malattie epidemiche 1849-51.
Kendall Amos — Sulle pretese di Jackson all'invenzione del telegrafo elettrico americano.
Ercolani Dott. Giambattista — Sullo Strongilo armato.
Mazzanti Dott. Domenico — Uso del Matico contro i profluvi.
Berti-Pichat Carlo — Corso di Agricoltura. Dispense 17-28.
Gandolfi Prof. Giovanni — Medicina Forense. T. I. P. II. Fasc. VIII.

Leggesi Dispaccio dell'Emo Segretario di Stato, col quale partecipa, che avendo rassegnato al S. P. a nome dell'Accademia il Tomo III delle sue Memorie, la Santità Sua si è degnata accogliere benevolmente un tale omaggio.

Il Prof. Cav. Sgarzi espone l'Analisi della Scorza della Chibaca salutaris di Bertoloni figlio (V. Sessione 23 Decembre 1852).

Si presero dapprima 100 grammi di questa scorza che, spogliati dell'acqua igrometrica, si sottoposero successivamente al trattamento coll'Alcool, coll'Acqua Distillata, coll'Acido Acetico Diluito.

Dalle tinture alcooliche si ebbero 1. Traccie di un'Essenza solida, bianca, solubile nell'alcool, insolubile nell'acqua, e che il forte sapore ed odore in un con tutte le apparenze disvelano formata di un principio analogo alla canfora, probabilmente facente funzione di base, e di un principio acre, che tutto porta a credere possa farla da acido; 2. Mannite; 3. Acido Tannico; 4. Glucosa; 5. Resina solubile nell'ammoniaca, altra nella potassa, altra insolubile negli alcali.

Dall'estratto acquoso si ebbe 1. Acido Pettico; 2. Acido Tannico; 3. Glucosa.

Finalmente il trattamento coll'Acido Acetico somministrò una materia, la quale si riconobbe per affine ed analoga agli albuminoidi o proteici conosciuti.

Così della parte organica della scorza scoperto quanto ha di solubile nell'alcool, nell'acqua, nell'acido acetico diluito, era presumibile che non vi fosse più a vedere che il legnoso, o quel che è fibra, o scheletro vegetabile. A questo fine s'incenerì una quantità non tocca della stessa, ed egualmente di 100 grammi, che dopo il bruciamento e la calcinazione a forte fuoco residuarono in soli grammi cinque. Questa cenere fu lisciviata coll'acqua distillata bollente. Evaporata la soluzione, ed avutone un residuo di grammi 2,4, si assoggettò questo all'azione dell'alcool concentratissimo, che ne disciolse quattro decigrammi, i quali trattati col nitrato d'Argento, col Cloruro di Platino e coll'Ossalato d'Ammoniaca, si riconobbero per un misto di Cloruro di Potassio, Cloruro di Calcio, e senza forse anche di Cloruro di Sodio. I due grammi lasciati intatti dall'alcool, si trovarono costituiti da Carbonato di Calce, Solfato di Calce e Carbonato di Potassa. Finalmente la parte indisciolta dall'acqua bollente si trovò costituita da Solfato di Calce, Ossido di Ferro, Carbonato di Calce, Carbonato di Magnesia, Silice, e traccie d'Ossido di Manganese.

Le proporzioni poi de' componenti si veggono nel seguente Specchio.

Parte Organica in 100 *grammi.*

Essenza con specie di canfora, quantità indeterminata.

Mannite.	Gram.	1,2
Acido Tannico	»	5,2
—— —— reso insolubile	»	1,8
Glucosa	»	2,2
Resina solubile nell'ammoniaca. . . .	»	4,2
—— —— nella potassa	»	0,3
—— insolubile negli alcali.	»	3,3
Acido Pettico	»	2,2
Materia Azotata	»	1,5
Fibra legnosa, e sali	»	68,0
Acqua	»	10,0
Perdita	»	0,1
	Grammi	100,0

Parte Inorganica nella stessa quantità.

Cloruro di Potassio —— di Sodio —— di Calcio	Gram.	0,4,0
Solfato di Calce	»	0,3,5
Carbonato di Calce	»	2,2,0
—— di Potassa	»	1,6,5
—— di Magnesia.	»	0,1,0
Ossido di ferro	»	0,1,7
—— di Manganese, traccie		
Silice.	»	0,1,0
Principj organici, come sopra . . .	»	84,9,0
Acqua	»	10,0,0
Perdite	»	0,1,3
	Grammi	100,0,0

Se i sintomi della mortal malattia di gola, che al Mozambico vien curata con siffatta scorza, inducono a credere che sia essa una specie d'Angina Gangrenosa, v'induce non meno, a parere dell'Accademico, la sua chimica composizione. Abbiamo appunto una essenza con specie di canfora; abbiamo abbondante l'acido tannico od un materiale astringente e tonico molto analogo a quello che nella china può riputarsi attivo nella circostanza di gangrena; abbiamo de' principj resinosi ed in assai copia che intervengono al compimento di quello che l'esperienza ha indicato per la malattia medesima. Il farne riprova è riserbato ai Direttori di Clinici Stabilimenti.

Alla dissertazione Sgarzi altra ne tiene dietro del Prof. Respighi, il quale chiama l'attenzione della Accademia sulla importante questione del moto del pendolo semplice sotto l'influenza del moto rotatorio della terra. Accenna principalmente al singolare fenomeno previsto e verificato dal celebre Fisico Francese Leon Foucault del moto spontaneo angolare del piano di oscillazione attorno alla verticale e dopo di avere indicate le due vie seguite dai geometri per rendere teoricamente ragione di questo fenomeno, una fondata sulla teoria analitica dei moti relativi, l'altra sopra considerazioni puramente geometriche, fa notare che se i risultati ottenuti per esse soddisfanno alla spiegazione del fenomeno considerato nel suo complesso, non corrispondono certamente a quelle proprietà che l'esperienza ci mostra inerenti al fenomeno stesso e che sensibilmente ne modificano la legge fondamentale, quali sono il moto conico del pendolo e la variabilità nel moto angolare dell'apside della curva descritta dal pendolo in ciascuna oscillazione attorno alla verticale. Queste circostanze, dice il disserente, complicano la questione di maniera, da non permetterci di ravvisarla sotto un punto di vista puramente geometrico svelandoci nel pendolo l'azione di forze acce-

leratrici che dovrebbersi affatto escludere, qualora si volesse ritenere il moto del piano di oscillazione come un moto apparente e totalmente geometrico, indipendente da qualunque forza acceleratrice.

Conchiude quindi doversi seguire la via della analisi ripetendo la risoluzione della questione da principj dinamici, facendo uso delle equazioni generali del moto coll'applicarle convenientemente al moto del pendolo, introdottevi tutte le forze acceleratrici che sensibilmente agiscono sopra il pendolo stesso.

E su questo particolare espone il dubbio che nelle equazioni a questo scopo impiegate siasi trascurato un elemento dal quale dipenderebbe in gran parte la spiegazione delle suaccennate proprietà del moto del pendolo. Questo elemento è la variazione della forza centrifuga sviluppata dal moto rotatorio del pendolo attorno all'asse della terra, variazione prodotta dagli aumenti e decrementi subìti durante le oscillazioni dalla velocità colla quale il pendolo si muove lungo il parallelo all'equatore, per la quale variazione si avrebbe a ritenere il pendolo soggetto ad una nuova forza acceleratrice da cui sarebbero modificati i risultamenti finali del processo analitico in modo da corrispondere meglio a quanto ci viene dalla esperienza presentato.

Prima di venire alla risoluzione del problema ravvisato sotto questo nuovo punto di vista si propone di ricavare le equazioni generali del moto di un punto relativamente ad un sistema di assi che con moto uniforme gira attorno ad una linea fissa nello spazio, appoggiandosi su questo principio.

= Per determinare il moto di un punto relativamente a tre assi che mantenendosi sempre nello stesso modo connessi ad una linea fissa nello spazio girano attorno a questa con moto uniforme, si può fare totale astrazione da questo movimento e ritenere gli assi nello stato di quiete

assoluta, purchè in ciascun istante si intenda il punto mobile animato esso stesso di un moto angolare attorno a quella linea in senso opposto a quello, e colla medesima velocità angolare. =

Per determinare poscia il moto apparente dello stesso punto per un osservatore che partecipando al moto degli assi si giudica nello stato di quiete, per le note leggi della prospettiva attribuisce al mobile la velocità angolare dell'osservatore ma in senso contrario.

Ricavate le equazioni generali del moto relativo le accomoda al caso particolare del pendolo introducendovi le forze acceleratrici che agiscono sul medesimo, e cioè

1. La forza di gravità diretta al centro della terra, la cui intensità si ritiene costante supponendo trascurabili in paragone al raggio della terra le distanze relative dei punti che occupa successivamente il pendolo nelle sue oscillazioni.

2. La forza centrifuga parallela all'equatore ed al meridiano rappresentata da $\frac{u^2}{r}$ essendo u la velocità assoluta del pendolo lungo il parallelo all'equatore, ed r il raggio del parallelo su cui si move il pendolo.

3. La tensione del filo cui è sospeso il pendolo.

4. La resistenza dell'aria.

Supposte piccolissime le escursioni del pendolo abbandonato senza verun impulso a se stesso, trascurando la resistenza dell'aria, le equazioni generali si semplificano, e si prestano ad una prima integrazione, per la quale si ottiene la velocità angolare del piano di oscillazione attorno alla verticale. Determinando il valore di questa velocità per l'istante in cui il pendolo trovasi alla massima distanza dalla verticale in ciascuna oscillazione, si trova il piano di oscillazione investito di una velocità nel senso del moto rotatorio della terra, velocità piccolissima nelle prime oscillazioni ma crescente nelle seguenti, dimodochè al principio di ciascuna oscillazione si potrà ritenere il pendolo

soggetto ad un impulso secondo il moto della terra perpendicolare al piano di oscillazione, onde il suo moto si farà conico, e tanto più sensibilmente conico, prescindendo dalle resistenze, quanto più si prolungherà il fenomeno.

Per nna seconda integrazione di questa equazione si determina la posizione dell' apside della curva alla fine di ciascuna oscillazione, e trovasi il medesimo dotato di un moto angolare attorno alla verticale in senso opposto a quello della terra con velocità variabile, minima al meridiano ed eguale ad $h\,sen\,\alpha$, essendo h la velocità angolare della terra ed α la latitudine geografica del luogo di osservazione, continuamente crescente verso il primo verticale dove si fa massima e sensibilmente maggiore di $h\,sen\,\alpha$. Questi risultati della teoria combinano sufficientemente colle leggi sperimentalmente dedotte dal disserente da una serie di osservazioni da lui istituite sopra un pendolo della lunghezza di $42^m,50$ circa sospeso colle debite cautele nella Chiesa di S. Petronio in Bologna. Poichè da queste osservazioni risulta.

1. Il moto angolare dell'apside in senso opposto al moto della terra variabile con velocità massima in vicinanza al primo verticale dove fu trovata del medio valore di $0^\circ\,10'\,45''$ di arco per ogni $1'$ di tempo siderale; minima al meridiano in vicinanza al quale si trovò del medio valore di $0^\circ\,9'\,31''$ di arco per ogni $1'$ di tempo, mentre la velocità calcolata $h\,sen\,\alpha$ per la latitudine di Bologna di $44^\circ\,29'\,54''$ si riduce a $0^\circ\,10'\,30'',6$.

2. Il moto del pendolo non è piano ma conico e procede generalmente in senso opposto al moto angolare dell'aspide.

3. Il moto conico del pendolo è piccolissimo nelle prime oscillazioni e si rende sensibilissimo nelle seguenti, raggiugnendo in parità di circostanze il massimo al primo verticale.

Da ultimo il disserente dà ragguaglio del processo da

lui seguito per determinare sperimentalmente il valore della gravità per Bologna servendosi del pendolo suaccennato, dal quale processo ne risulta la gravità g per Bologna $=9^m,805553$ essendosi ritrovato per il pendolo che batte i secondi di tempo solare medio la lunghezza

$$L = 0^m,993510$$

medio dei risultati pochissimo differenti ottenuti da due esperienze in proposito eseguite e convenientemente calcolate.

Confrontando questo risultato con quello di $0^m,993538$ che si ottiene per L dalla formola

$$L = a + b\,\overline{sen\,\alpha}^2$$

mettendo in luogo dei coefficienti a, b i loro valori numerici sperimentalmente dedotti dal Biot, egli trova la piccolissima differenza di

$$-0^m,000028$$

differenza che lo stesso vorrebbe piuttosto attribuire alla geologica costituzione del terreno che ad inesattezza delle esperienze conscio a se stesso di avere in queste usate tutte le cautele ed avvertenze possibili per ottenere i dati per quanto è possibile precisi ed esatti. (*Sunto favoritoci dall' Autore*).

Sessione straordinaria del 17 *Aprile* 1853.

Convocati gli Accademici pensionati, o Benedettini, ad eleggere un Accademico del loro Ordine in sostituzione del defunto Prof. Gioacchino Barilli, fra i diversi Soggetti proposti a norma del prescritto dal Regolamento dell'Accademia, viene scelto il Sig. Dott. Paolo Predieri.

20.ª *Sessione ordinaria.* 21 *Aprile* 1853.

L'Accademia riceve in dono i libri seguenti;

Società Medica di Bologna — Bullettino fasc. di Febbr. e Marzo 1853.

Baravelli Dott. G. B. — Sul Carbonchio.

Ponzi Prof. Giuseppe — Nuovo Cono vulcanico nella Valle Latina.

—— Appendice alla Memoria del 31 Decembre 1848.

Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Genn. e Febbr. 1853.

Il Cav. Prof. Antonio Santagata, non godendo di ben ferma salute, adempie all'obbligo de' pensionati col mandare il figlio suo Prof. Domenico a comunicarci una dotta ed elegante dissertazione sui Bagni Pubblici e gli Esercizi Ginnastici.

Tali istituzioni dell'antica sapienza, d'una incalcolabile utilità igienica e sociale, sono state da' moderni non abbastanza curate. All'occasione che il nostro Municipio se n'è con molta saviezza occupato, l'Accademico ha dato novella prova di vasta erudizione e fino criterio, riportando e discutendo quanto ne hanno pensato filosofi e medici di tutti i tempi, e adattandole alle condizioni della moderna Società, e alle particolari condizioni del paese.

E quanto all'azione dell'acqua sul corpo umano, l'Accademico propone alcune idee, che sembrano meritare di venir prese in attenta considerazione da' cultori dell'animale Fisiologia.

« Io non so (dice Egli) perchè non si accordi dai medici un'ampia ragione di operare i bagni le loro meraviglie coi semplici fatti fisici e chimici ai quali danno cagione. Non azzardo un giudizio, ma solo un dubbio propongo. Questo dubbio è che i bagni introducano nel corpo una quantità di acqua sufficiente ad agevolare le operazioni

fisiologiche e chimiche necessarie alla vita per conservarla in salute, o per reintegrarla dalle molestie che gli agenti interni od esterni possan venir generando. Nota il Franceschi che = l'illustre Mascagni, negando qualunque assorbimento venoso, ha posto in chiara luce la facoltà esclusiva de' linfatici nell'assorbire qualunque principio si presenti alle loro avidissime boccucce =; e dietro questo ne conclude che = per la forza attraente de' linfatici deve il fluido acquoso versarsi in grandissima copia nel torrente della circolazione, e mescolandosi col sangue, sortir di nuovo per i naturali emuntorj carico di principj escrementizi che, trattenuti dentro di noi, non mancano di esser cagione di una numerosa serie di mali =. Ma questa maniera di spiegare l'azione dell'acqua entrata nel corso de' linfatici mi sembra, a dir vero, troppo superficiale e meccanica, riducendosi semplicemente a considerarla come mezzo meccanico sottraente de' principj escrementizi. Lodo il Franceschi dell'aver concepita l'idea che *grandissima sia la copia dell' acqua che entra in circolazione*, quando ancora non si avea che la notizia della facoltà assorbente de' linfatici messa innanzi dal Mascagni, mentre poi in questi ultimi anni si sono fatte esperienze colle quali in effetto si dimostra che l'acqua è assorbita in copia abbondante, benchè per fatto delle estremità venose piuttosto che pei linfatici stessi. Intorno alla quale quistione de' vasi assorbenti nella cute non entro a parlare, bastando al mio assunto che in effetto sia l'acqua assorbita e portata per tutto il circolo de' fluidi. Delle quali esperienze le più celebrate sono quelle di Falconner, per le quali pretende che un uomo adulto può assorbire in un bagno quarantotto oncie di acqua per ora, e quelle del Dott. Westrumb che ha provato, che in un bagno tepido la pelle dell'uomo è suscettibile di assorbire diverse sostanze che sieno sciolte nell'acqua del bagno. Ma i medici ancor posteriori italiani e stranieri non credo che attribuiscano all'acqua così en-

trata pei linfatici tutta quella parte che mi sembra che abbia, e quale ho sopra accennata, e cioè che essa agevoli le operazioni fisiologiche e chimiche necessarie alla vita. Opinione che nasce dall'osservare tutto giorno l'influenza, dirò così, universale dell'acqua nelle azioni molecolari della materia. È l'acqua in certo modo il grande elemento universale temperatore della natura e di ogni organismo, e per essa massimamente si operano, come generale solvente dei corpi, le chimiche reazioni di essi; nè mai (si noti questo fatto) alle chimiche reazioni è soverchia l'abbondanza dell'acqua, ma invece coll'abbondanza si ajutano. Per questo introduciamo col bere sì gran copia di acqua, per questo n'è carica l'aria, per questo intollerabile è il vivere in un'aria molto secca, la quale sebbene spesse volte contenga più acqua che un'aria calda umidetta, non è però in quello stato che all'organismo conviene, perchè troppo assottigliata appunto dal calore, mentre lo stato diverso dei corpi muta di molto i loro attributi. Immaginiamo pertanto che un'acqua alquanto pura entri per tutti i linfatici e più per le vene della superficie del corpo e giunga direttamente o indirettamente ad occupare le glandole, dove le più delicate funzioni si fanno, e dove è a pensare che la più parte dei morbi incominci cogl'infarcimenti di esse, com'è costume di esprimersi. Non è ragionevole il credere che l'acqua dilati e diluisca quelle materie colà contenute, e le riduca in tale stato che meglio possano reagire fra loro, o meglio provare le azioni e gli effetti di fluidi operatori de' fatti e fenomeni fisiologici e chimici dell'organismo? Argomento inoltre per me molto forte a sostenere questa opinione si è l'osservare la condizione dei morbi, nei quali più aperta e spiegata è l'efficacia propizia de' bagni. La colica dei pittori, si dice, è quella che più di ogni altra riceve un incontrastabile beneficio dai bagni. Secondano inoltre l'azione del mercurio, ne favoriscono l'assorbimento, e niuno ignora l'efficacia

loro nel frenare la salivazione: allontanano i parossismi gottosi, e favoriscono l'eruzione del vajuolo ecc. Or chi non vede in questi casi l'azion chimica dell'acqua venuta a contatto di farmachi o di veleni, o de' materiali qualunque produttori di morbi? posciachè diluiti che sieno si riducan più blandi, e meglio si possa dalle forze fisiche e chimiche di fluidi superare, o governarne comunque la loro potenza; come più blando e benigno diviene quell'acido diluito con acqua, senza la quale corrode e distrugge qualunque organismo? Con che per altro non disconosco le altre maniere concomitanti di agire dell'acqua ne' bagni in fuori della chimica solvente. Piacemi solo di ammettere che questa forse in ogni caso non manca, potendosi variare ad ogni istante e per ogni benchè minima causa il chimismo, dirò così, del corpo umano. D'altra parte è indubitabile che i solidi ancora del corpo, ed i nervi sopratutto e le membrane che per tutto serpeggiano e si ravvolgono, debbano senza fine godere dell'essere per imbibizione inumiditi e irrorati, sicchè perdano quella rigidezza e stringimento di parti che, pel mutato forse poter conduttore dell'elettrico in esse parti, producono gli spasimi, le irritazioni, i convulsi, le epilepsie stesse e il tetano, che trovano ne' bagni immenso ristoro. Il calorico infine e l'elettrico dalle diverse temperature e pressioni dell'acqua promossi, accresciuti o sottratti, notabili e grandi effetti producono certamente non solo per mantenere quella temperie di coesione che è necessaria ai solidi ed ai liquidi animali, ma per cooperare insieme coll'acqua a dilatare e disciogliere le materie, e a reggere e favorirne le reciproche azioni, essendo il calorico dalla natura posto a freno della coesione, signore in certo modo di essa, solvente esso pure universale, e l'elettrico guida, principio ed effetto di ogni molecolare composizione. E l'acqua che entra e trapassa pe' meati più intimi de' tessuti ha una maniera d'influir sul calorico e sull'elettrico delle fibre e

de' fluidi tutta propria e speciale, come è ben facile a dimostrarsi. Ed è molto probabile ancora che l'acqua entrata ne' vasi per le estemità capillari abbia un potere od acquisti una maniera di agire diversa da quella colla quale essa opera introdotta per cibo o per bevanda, siccome il fatto lo prova, e come per analogia di altri fatti congeneri si può sostenere, forse perchè conferisca alle trasformazioni stesse del sangue nelle estremità capillari, e a tutte quelle operazioni chimico-fisiologiche, che nella esteriore periferia del corpo si eseguiscono; qualora specialmente si pensi che le influenze morbose non circoscritte rimangano ne' loro effetti a quelle parti dove si fanno palesi, ma di esse tutto intorno l'organismo ne soffra. Ma lasciando ancora queste capitali ragioni degli effetti mirabili de' bagni, diremo noi piccola quella che si desuma dalla nettezza del corpo? Non senza grande motivo di sanità la natura ha posto in noi la molestia e lo schifo del vedere nel volto e nelle vesti degli altri le ombre ancora, e le macchie della sozzura, e se nelle classi più infime della società, come oggi han costume di vivere, è più frequente una serie numerosa di malattie che nelle altre è più rara, è da attribuirsi in gran parte al sucidume, al quale prende abitudine, e dal quale è evidente che le funzioni della cute sono più o meno impedite e guastate; e così in proporzione si dica del trascurare che ognuno faccia il conveniente riguardo della persona, avendo sempre in pensiero che la ragione nell'uomo sta in luogo dell'istinto e de' preservativi accordati agli altri animali. »

Sessione straordinaria del 21 *Aprile* 1853.

Dopo la seduta ordinaria si trattengono gli Accademici dei due primi Ordini, già invitati con polizza, per nominare un Accademico Onorario in sostituzione del Dottor

Paolo Predieri promosso all'Ordine de' Pensionati. Il Presidente propone l'Alunno Dott. Alessandro Palagi, il quale viene eletto con onorevolissimo partito.

21.ª *Sessione ordinaria.* 28 *Aprile* 1853.

Legge il Dott. Predieri il Discorso Preliminare d'un suo Trattato = Dei rapporti della Meteorologia colla Medicina, e dei vantaggi che si possono attenderne. =

Le osservazioni e le deduzioni del filosofo naturale possono istituirsi o intorno a cose che non sono in nostro potere, o intorno a cose sulle quali abbiam facoltà d'agire.

Le osservazioni e le deduzioni del primo genere non servono in generale che a soddisfar la nostra curiosità, o non hanno che un'utilità morale, come di portarci ad ammirare le opere della Creazione, come di tenerci lontani dall'ozio, sorgente di pubblica non meno che di privata sciagura;

Otium reges, otium beatas
Perdidit urbes.

Le osservazioni e le deduzioni del secondo genere non mancano mai di fruttificare a lor tempo vantaggi fisici e morali all'umanità, sebbene a prima giunta possano sembrare non suscettive di pratiche applicazioni.

Fra gl' infiniti esempi, che si potrebber recare in mezzo, bastino i seguenti.

Quando Herschel m'insegna che la materia di certe nebulose si va continuamente addensando verso il centro per formar col tempo astri novelli, non ha fatto avanzare d'un passo i miei materiali interessi, perchè io non avrò mai alle mani materia nebulosa da trastullarmi a impastar nuovi mondi.

Quando De Buch ed Humboldt, mostratomi il gran fenomeno del sollevamento de' monti per ignea forza, mi gridano = non ti confidar troppo nella solidità della crosta terrestre che ti sostenta: quel che avvenne, può avvenire ancora =, se non intendono con ciò di mandarmi a vivere in barca, non vedo che mi dicano di più di quello che faccia da una parte il mio Curato, il qual m'avverte tuttodì che debbo star preparato alla morte, e dall'altra parte il seguace d'Epicuro, cantando:

» Per gli anni, c' hanno a nascere,
» Tesoro io non farò.
» Ch'io serbi per dimani!
» Follia! che san gl'insani,
» Diman se vi sarò?

Ma quando l'Autor della *Teoria del piacere* metteva la lingua fra due metalli diversi, quando Galvani eccitava le convulsioni della rana, preparavano la decomposizion delle terre, preparavano il mezzo di favellare agli antipodi con più facilità e prontezza che non si parliuo da monte a monte due pastorelle di Svizzera.

Giammai a mente creata sarà concesso di prevedere fin dove possano estendersi le applicazioni d'un agente naturale, che ci sia dato dirigere a nostro talento.

Or la Meteorologia, presa coll'Accademico nel senso più esteso della parola, se tratta di certe cose su cui non abbiamo alcun potere, tratta puranco d'altre che possiam signoreggiare, e almeno indurvi sufficienti modificazioni.

Forse non potrem mai impedire che grandini, e certo non potremo impedire che piova: non potremo impedire che l'immensa coda d'una cometa attraversi la nostra atmosfera, e vi deponga principj deleterj e vi desti epidemie. Ma potremo medicar l'aria di certi luoghi, procurando scolo ad acque stagnanti, d'altri collo stabilirvi una co-

piosa vegetazione, d'altri col favorirvi la ventilazione, come bene avvisò il nostro illustre fondatore, quando fe' che Ravenna non restasse più sepolta fra gli argini del Montone e del Ronco; potremo all'incontro con pinete o altri boschi artifiziali moderar l'impeto di venti che noccia a certe località: e allorchè meglio avremo studiato l'ozono, ed ogni maniera di miasmi o di principj salutari, potremo o direttamente combattere le azioni deleterie, o almeno neutralizzarle fra loro.

L'Accademico con vasta erudizione espose quanto in Meteorologia erasi operato dagli Etruschi a noi, e con sottile intendimento venne esaminando quanto rimanesse a farsi in generale, e quanto in particolare nella provincia nostra, dove gli assidui osservatori non tradiscon certamente l'oraziano precetto = Nec quarta loqui persona laboret =. E questi pochi son essi a sufficienza provvisti di mezzi? Di Bologna non chiesi; ma certo a Medicina non hanno comodità di studiare le variazioni del magnetismo terrestre. Pur s'ebbe in altro secolo comodità a Panzano di studiare i moti de' Satelliti di Giove, e compor quelle Tavole famose, onde invidiò Francia a Bologna il grande successore di Galileo! = Sint Maecenates, non deerunt Marones =.

Sessione straordinaria del 28 *Aprile* 1853.

Dopo la seduta ordinaria si trattengono gli Accademici dei due primi Ordini, già invitati con polizza, per trattare d'un programma per premio Aldini. Letto il progetto redatto dall'apposita Commissione, viene approvato dal Consesso, e se ne ordina la sollecita stampa e diramazione.

Sessione straordinaria delli 8 *Maggio* 1853.

Convocati gli Accademici Pensionati per la nomina d'un Alunno in sostituzione del Dott. Alessandro Palagi

promosso all'Ordine degli Accademici Onorarj, il Presidente propone il Dott. Giambattista Baravelli, il quale viene eletto all'unanimità.

22.ª *Sessione ordinaria.* 12 *Maggio* 1853.

Leggesi una Memoria inviata dall'illustre Orioli = De' fantasmi che si manifestano ne' sogni. =

È intendimento dell'Accademico cominciare un lavoro sull'immenso subbietto de' sogni. Havvene ad occhi aperti e vegliando; ve n' ha il più spesso dormendo. Havvene in altri stati che non son veglia nè sonno. L'Accademico, conosciuta la vastità dell'argomento, lo dividerà in tante dissertazioni. In questa prima tratta solamente degl'idoli o fantasmi, che nel sognare, massime dormendo, spesso con tanta perfezione, e con tanta apparenza di verità ne si presentano agli occhi interiori della fantasia.

Discussi i fenomeni osservati dagli autori più gravi nell'uom sano, e que' specialmente che l'Accademico ha per ben vent'anni coll'attenzione più scrupolosa osservati in se medesimo, i fatti de' sonnambuli, de' catalettici, degli eterizzati, i fatti degli amputati, de' miserissimi in cui restò distrutto od inerte l'organo della vista o dell'udito, ed esaminate le diverse ipotesi e sentenze, egli è condotto alle seguenti conclusioni.

» Nel fatto la verità sembra questa: le impressioni durevoli che son fondamento alla memoria, e indi ai lavori dell'immaginazione e della fantasia, si stampano in tutto il tratto il qual va dall'organo esteriore d'ogni senso fino al centro encefalico, sì fattamente collegate, che mai perfettamente o imperfettamente, riunite insieme o disgiunte, non si rieccitano, a qualunque provocazione, senza che si rieccitino per tutto il tratto sul quale si stamparono: e ciò viene a dire, che non fa differenza, se la prima mossa parte dal senso periferico, o dal sensorio. Senza

dubbio, in tutti i casi, la porzione efficace, rispetto all'anima, anzi la sola immediatamente efficace, è la centrale. Ma s'egli avviene che, per un impedimento patologico, o d'altro genere, dal lato della porzion periferica si proibisca la cooperazione di questa al risvegliamento degli antichi sentimenti, e agli altri lavori della facoltà d'immaginare e di fantasticare, basta allora, pur solo, il lavoro della parte encefalica, prolungato automaticamente verso la periferia tanto quanto può, acciocchè non solo essi sentimenti si producano vivaci ed interi, come se nulla mancasse dal lato dell'organo, ma eziandio perchè il luogo assegnato loro dall'anima, se abitualmente è periferico, seguiti ad esserlo, ancorchè la parte periferica, a cui l'anima debbe assegnarlo, sia distrutta. Laonde ben potrebbe essere, in alcuni fantasmi de' sogni, che desto essendo, in tutto o in parte il solo cervello, ma non desto l'esterior senso, le immagini fantastiche non altro campo avessero che la porzione svegliata, l'occhio non partecipandovi per nulla, come in tutti i casi analoghi d'impossibilità di partecipazione . . . . . .

» I fantasmi immaginarii, che fanno il soggetto delle presenti nostre ricerche, in più guise par che avvengano. Talvolta colla cooperazione evidente dell'occhio in una coll'encefalo. Tal altra volta per solo mutamento sensoriale di quest'ultimo, l'occhio rimanendo inerte. Qualche volta in modo alternativo, secondochè la retina ora perde l'attività, ora la risveglia. E finalmente in alcuni casi, per un modo che rassomiglia al primo, ma ne differisce in questo, che l'organo esterno del vedere coopera sì col cervello, ma coopera per una sua forma di destamento, ch'io chiamerei destamento dal di dentro e non dal di fuori; cioè destamento sotto l'impero delle interne associazioni, e sonno più o men profondo agli esterni stimoli: con questo di più, che, quando però impedimento non v'è, l'occhio vi partecipa sempre, se non per altra ca-

gione, almen per legge d'abituale legame e di sinergia. »

Le teorie passano, ma i fatti restano per servire a successive teorie, finchè si giunga alla vera: onde, qualunque esser possa il giudizio de' Filosofi sulla dottrina emessa dall'Accademico, crediam che si debba far tesoro delle seguenti sue osservazioni.

» Questo assai spesso notai: che nell'acconciarmi al dormire, o per la *siesta* pomeridiana, seduto sopra una seggiola a bracciuoli, o la notte adagiato nel letto, fatto prima o naturale o artificiale buio entro la camera e chiusi gli occhi, succede in me quello che non so se in tutti, ma che pur leggo notato in sè stessi dal Burdach, dal Goethe, e lungo tempo innanzi dal Cardano, or più or manco, secondo lo stato d'eccitamento nel qual mi trovo; ed è che, ora spontaneamente, ora a provocazione delle mie proprie e volontarie idee, ma con più frequenza nel primo modo, che nel secondo, mi si para innanzi alle pupille velate dalle palpebre, come se fossero scoperte, una successione di fantasmi; o faccie, o corpi interi, nè già incerti nelle figure loro, comechè il più delle volte da istante ad istante variati, ma tali e sì vivaci, che potrei, se fossi pittore, e se tanto fugaci quelli non fossero, con pennello ritrarli: e non ciò solo rispetto alle persone, ma eziandio rispetto ad animali quali che siano, a mostri, a luoghi noti od ignoti, salvo che, ancor quando noti, sempre o quasi sempre, la fantasia tantosto li trasforma e li travisa o li deforma a legge di suo capriccio. V'è pur caso in cui queste immagini durano e stanno a bell'agio. Nè già perciò io dormo, o non conosco la lor falsità, più però col giudizio interiore, che col senso. Intendo benissimo d'esser desto, o al più di sonnecchiare. Quanto anzi più desto sentomi, m'avveggo che vie meglio obbediscono alla mia volontà, e si serbano e si governano a piacer mio. A che s'aggiunge che non di rado, per poco ch'io patisca certo interior tremito, il

quale talvolta m'invade, e più m'invadeva in men senile età, si fanno innanzi a me, e si facevano circoli bianchi nell'aria, d'una luce morta, i quali rapidamente succedono a circoli, come sull'acqua tranquilla d'un lago quando vi si gettan sassolini; e dentro a' circoli accade l'evocazione degli spettri (faccie allora per solito, senza corpo) che alternativamente ingrandiscono ed impiccoliscono dal microscopico al telescopico.

» Studiando me medesimo, allorchè i dianzi descritti fenomeni in me osservo, sento realmente il lavoro dell'organo esteriore, o mi par di sentirlo. M'accorgo spesso che una spezie di convulsione lo agita nel suo fondo.

» I circoli (*sopradetti*) *sono* d'un diametro apparentemente uguale a quello del bulbo.

» Curiosa è la particolarità, che le figure ora sono, siccome dissi, sole faccie, ora corpi interi, o prospettive, come le chiamano, più o manco vaste ed artifiziate. Posso ben asserire che, quando son faccie, ciò sopratutto accade a quella immaginaria distanza, nella quale se si trovan persone reali, guardandole, il campo della nostra vista non ce ne lascia scorgere, ad un intuito, che la faccia sola; e nell'altro caso, o la distanza apparente si fa maggiore, e tanta quanta si richiede per abbracciare nel campo del vedere tutte le parti dell'obbietto, o sì veramente a poterlo comprendere da vicino tutto in un guardo, esso obbietto impiccoliscesi a proporzion di bisogno. »

23.ª *ed ultima Sessione ordinaria.* 19 *Maggio* 1853.

(Le Sessioni sono state 23, perchè è mancata la Sessione 17 Marzo, essendosi dall'Università trasportata a quel giorno la festa di S. Tommaso d'Aquino).

L'Accademia riceve in dono

Dall'Istituto Smithsoniano — Lavori scientifici Smithsoniani T. III e IV.

—— Quinto Rapporto Annuale dell'Uffizio de' Reggenti.
—— Booth e Morfit. Sui progressi recenti nell'Arti Chimiche.
—— Istruzioni per preservare e trasportare gli oggetti di Storia Naturale.
—— Girard. Bibliografia Americana Zoologica ec. pel 1851.
Dall'Accademia di Sc. Nat. di Filadelfia — Ruschenberger. Notizia sull'origine ec. della stessa Accademia.
Dal Prof. Giuseppe Bertoloni — Relazione della 3.ª Esposizione bolognese de' fiori.
Dal Prof. Enrico Dal-Pozzo — Dei Tavoli o corpi semoventi.

Avendo nell'anno 1851 il Cav. Gualandi notificate a questa Accademia le proprie osservazioni sui pellagrosi dementi accolti nel manicomio da lui diretto durante l'anno 1850, in questa Sessione a meglio dilucidare alcuni punti di pratica importanza diede ragguaglio di quelli che furono da lui curati negli anni 1851 e 52.

Quarantatrè pellagrosi dementi vennero nell'anno 1851 affidati alle cure del nostro Accademico, 11 uomini e 32 donne. Degli uomini uno però apparteneva a quelli dell'anno antecedente non peranco uscito dallo Spedale; delle donne 10 pure erano fra quelle che nell'anno 1850 dallo stabilimento non erano uscite.

Parimenti 5 dei dimessi nell'anno precedente erano stati di nuovo ricevuti per la ricomparsa del male, e cioè 3 uomini e 2 donne.

In quanto ai guariti nell'anno 1851 ed ai migliorati in modo da potere essere inviati alle proprie abitazioni si ebbero dei primi un uomo, e quattro donne, dei secondi due uomini, e cinque donne.

Finalmente dei venuti e dei rimasti per l'anno 1852 si annoverarono di quelli 5 uomini, e 11 donne, di questi 3 uomini, e 12 donne; per cui la mortalità per

cento nell'anno 1851 fu di 45, e 4/10 negli uomini, di 34 3/10 nelle donne; nel totale degli uomini, e delle donne di 37 2/10. Gli elementi statistici poi desunti dall'età, dalla professione, dal luogo di domicilio, dallo stato civile, e dai varii tempi dell'anno fecero conoscere che in quanto all'età, degli uomini due trovavansi fra i 40 e i 50 anni, 5 tra i 50 e i 60, e 4 tra i 60 e i 70, delle donne due dai 20 ai 30, 13 dai 30 ai 40, 7 dai 40 ai 50, 9 dai 50 ai 60, una dai 60 ai 70. Riguardo alle professioni, o mestieri due erano contadini, sette giornalieri, uno calzolajo, ed un accattone. Delle donne 8 contadine, 16 giornaliere, 4 filatrici, due occupate degli affari di casa, e due accattone. Intorno al domicilio, degli uomini uno solo abitava il piano, e 10 dimoravano nelle regioni montuose; delle donne 14 abitavano nel piano, 18 nelle seconde. Rapporto allo stato civile, 11 erano gli uomini ammogliati, 20 le donne maritate, 7 le vedove, e 5 le nubili. Finalmente avuta considerazione alle stagioni sette uomini entravano nello stabilimento in primavera, uno in estate, e tre in inverno. Delle donne 15 in primavera, otto in estate, 5 in autunno, e 4 in inverno.

Nell'anno 1852 i pellagrosi dementi venuti nello stesso manicomio furono 70, e cioè 33 uomini, e 37 donne. Degli uomini 3 dovevano riguardarsi rimanenza dell'anno 1851, e 30 gli entrati nell'anno successivo. Delle donne 12 le rimaste, e 25 le entrate, come pure fra gli entrati dovevansi considerare 11 individui esciti nell'anno precedente, e di nuovo soprafatti dalla medesima infermità, e cioè 6 uomini, e 5 donne. Sul numero dei guariti, e dei migliorati che già eransi portati alle loro abitazioni si poteron contare dei primi 4 uomini, e sette donne, dei secondi 12 uomini, e sette donne. Riguardo ai morti entro l'anno, ed ai rimasti al finire di esso nello stabilimento pel 1853 potè stabilirsi di quelli 7 uomini, e 9 donne, di questi 9 uomini, e 14 donne. Finalmente considerata la mortalità

per cento risultò di 21 2/10 negli uomini, 24 3/10 nelle donne, e nel totale fra uomini e donne di 22 8/10.

Presi in considerazione gli elementi statistici nell'anno precedente contemplati si riscontrò in quanto all'età, un individuo dai 20 ai 30 anni, 2 dai 30 ai 40, 9 dai 40 ai 50, 8 dai 50 ai 60, 10 dai 60 ai 70, e due dai 70 agli 80. In quanto al domicilio 4 degli uomini abitavano il piano e 29 le regioni montuose. Circa le diverse professioni si rilevò che 8 erano contadini, 22 giornalieri, 1 muratore, e 2 accattoni. Delle donne 7 contadine, 17 giornaliere, 6 filatrici, 6 occupate negli affari di casa, 5 calzettaje, ed una facitrice di cappelli di paglia. Fatto il riflesso allo stato civile, 3 uomini appartenevano ai nubili, 27 agli ammogliati, 3 ai vedovi. Delle donne 13 alle nubili, 16 alle maritate, e due alle vedove. Finalmente in rapporto alle diverse stagioni 14 uomini entrarono nello stabilimento in primavera, 6 in estate, 5 in autunno ed 8 in inverno, delle donne 15 in primavera, 11 in estate, 7 in autunno, e 4 in inverno.

Il Prof. Gualandi poi all'appoggio dei fatti da esso lui osservati stabilendo che la Pellagra non è di sua natura assolutamente insanabile, mostra per questo che coloro i quali tale la dichiararono, non fecero riflesso che ciò avvenne perchè gli individui che ne furono attaccati continuarono a rimanere, o vennero dopo la guarigione di nuovo esposti a quelle medesime cagioni, per le quali la pellagra si sviluppò, dalle quali ogni qualvolta si fossero completamente allontanati la malattia non sarebbe, in molti casi almeno, ricomparsa, o non avrebbe certamente percorsi i più temibili stadi.

E finalmente l' Accademico sempre sostenuto dalle proprie osservazioni dichiara che la serie dei sintomi riscontrati nei pellagrosi dementi inviati al di lui manicomio non fu mai tale da far nascere il concetto dell'entità patologica ammessa dal Calmeil nei pazzi, e voluta dal Baillarger nei pellagrosi dementi. A me, dice l'Accademico, non

accadde giammai di riscontrare negli indicati fenomeni il delirio allegro, ed ambizioso in mezzo ad una indicibile miseria, ciò che qualche volta ho ritrovato nei pazzi, non l'infiammazione periferica del cervello nel maggior numero dei casi, ma invece disordini strumentali ai visceri del basso ventre, e singolari abnormità al midollo spinale, non in una parola i tratti tutti patognomonici, che più caratterizzano la Paralisia generale degli alienati.

Alla dissertazione Gualandi altra ne tien dietro dell'Accademico Benedettino Prof. Lorenzo Della Casa intitolata = Considerazioni sull'Elettricità atmosferica a ciel sereno, e su alcuni fenomeni che ne dipendono. =

Sono circa venti anni che il fisico francese Atanasio Peltier proclamò la terra essere in istato elettrico eminentemente negativo, e cagionare perciò nell'atmosfera, a cielo sereno ed asciutto, uno stato elettrico positivo. Fino allora era stato avvertito questo stato elettrico dell'atmosfera, ma non erasi fatto dipendere da verun altro stato elettrico opposto. Molti fisici seguirono ben presto, e seguono anche adesso la sentenza del Peltier; e continuarono gli altri, e continuano, invece, a seguitare quella di prima. Il Prof. Della Casa senza abbandonarsi all'una sentenza o all'altra, e inteso soltanto a riconoscere il vero sino a quel punto, a cui è possibile raggiungerlo nel presente stato delle fisiche cognizioni, ha procurato, da prima, di ben fermare quale sia l'effetto elettrico, che si produce in un corpo conduttore, subito che vien esposto all'aria libera, asciutta e serena. L'esperienza gli hanno dato a vedere, che un tal effetto consiste nello svilupparvisi una doppia elettricità: negativa nella parte superiore, e positiva nell'inferiore: questa con tendenza ad uscirne e a disperdersi nel suolo, e quella con tendenza a rimanere anzi dov'è, e massime poi a non discendere a terra, se anche con questa viene messo in comunicazione il corpo conduttore: la

seconda quindi è un'elettricità attuata o di pressione, e la prima un'elettricità indotta, come l'Accademico, seguendo il Prof. Belli, trova comodo di chiamarla; e tutto l'effetto, pertanto, non è che un fenomeno d'influenza elettrica esercitata sul corpo conduttore.

Il Prof. Della Casa ha fatt'uso nelle sue esperienze d'uno strumento semplicissimo, che ha chiamato *epirroscopio* (indicatore dell'influenza), e consiste in una verghetta metallica dell'altezza d'un piede circa, arrotondata alle sue estremità, ed avente nel mezzo un manico isolante, per opera del quale si solleva verticalmente nell'aria a toccare nello stesso tempo le palle di due elettroscopii molto sensibili del Bohnenberger, disposti in alto, e tanto l'uno al di sopra dell'altro quanto è lungo l'epirroscopio. Dai segni degli elettroscopii ha potuto assicurarsi della qualità dell'influenza indicata.

Ha, dipoi, considerato gli effetti elettrici, che dovrebbono manifestarsi ne' tre possibili casi della sola terra in istato elettrico, della sola atmosfera in istato simile, e della terra e insieme dell'atmosfera in istato elettrico della stessa o di natura diversa, ed ha potuto conchiudere: non potersi veramente precisare se la terra sia in istato elettrico, od in istato naturale: essere però indubitato che l'atmosfera, quando è serena e secca, si trova in istato elettrico positivo; ed essere indubitato non meno, che l'intensione elettrica dell'atmosfera, subito al di sopra della superficie della terra, è sempre superiore a quella che potesse avere la terra stessa: di guisa che si può riguardare, che solamente l'atmosfera sia in istato elettrico positivo con un' intensione eguale a quella che ha, diminuita dell'altra che alla terra mai potesse competere.

L'Accademico facendo osservare non potersi conseguentemente ammettere la sopraccennata sentenza del Peltier, così soggiunge: « Egli (il Peltier) fu indotto ad affermare » quello che si è precedentemente espresso, massime dal

» vedere, che il suo elettrometro (del quale qui tenni pa-
» rola nella sessione 27 Maggio 1852), partendo da un
» piano qualunque, in cui l'avea, a suo dire, equilibrato,
» se dava segno d'elettricità positiva innalzandolo, dava
» anche segno d'elettricità negativa abbassandolo: mentre
» non pose ben mente, che il modo che teneva per equi-
» librarlo, consistendo nel metterne in comunicazione il
» gambo col suo globetto inferiore, non ad altro serviva
» che a togliergli l'elettricità attuata e positiva, che
» l'influenza elettrica dell'atmosfera gli aveva cagionata
» nel posto in cui era, ed a lasciargli l'elettricità indotta
» e negativa, che per essere nella palla sovrastante al
» gambo, non potev'essere manifestata dall'ago situato
» nella parte inferiore dello strumento. Talchè avveniva,
» che abbassando l'elettrometro, e perciò diminuendosi in
» esso l'influenza elettrica dell'atmosfera, l'elettricità in-
» dotta negativa diventava libera, e si rendeva manifesta:
» ed, in vece, innalzandolo, e facendovisi così maggiore
» l'influenza elettrica, l'elettricità negativa indotta riceveva
» un aumento, il quale determinava lo sviluppo di altret-
» tanta elettricità positiva attuata, che facevasi manifesta
» anch'essa. I segni elettrici, che si hanno per l'alza-
» mento e l'abbassamento dell'elettrometro del Peltier si
» spiegano adunque con somma facilità per la sola cre-
» sciuta o diminuita influenza elettrica dell'atmosfera, e
» senza ricorrere come quegli fece ad un'elettricità nega-
» tiva della terra. »

Toccando, in seguito, l'Accademico di alcune esperienze già fatte dal fisico berlinese Erman sino dal 1803, e rimaste finora inesplicate, mostra come la loro spiegazione discenda assai facile dalla dottrina dell'elettricità positiva dell'atmosfera da lui presa in esame e confermata. Mostra del pari, come della dottrina medesima sia una legittima conseguenza l'elettricità negativa che nelle cascate d'acqua si manifesta: e come sia il simigliante del-

l'elettricità de' zampilli acquei, i quali si addimostrano con elettricità positiva nella loro parte ascendente, con negativa nella discendente, ed in apparenza allo stato naturale, ma in realtà con elettricità parimente negativa nella sommità loro.

Finisce con avvertire, che l'elettricità, sviluppata ne' corpi conduttori per l'influenza elettrica dell'atmosfera serena ed asciutta, avendo sempre una tensione debolissima, è malagevole accumularla nei coibenti armati; ma che, nulladimeno, ha potuto con un giuoco d'altalena riuscire a caricare con essa nello stesso tempo due bottigliette di Leida, delle quali una die' segno di positiva elettricità e l'altra di negativa, e che meno difficilmente ha potuto raccoglierla sull' elettrometro condensatore. (*Sunto favoritoci dall' Autore.*)

Sessione straordinaria del 22 *Maggio* 1853.

Convocato l'ordine dei Benedettini ad eleggere il Presidente pel nuovo anno accademico, e formare l'Albo delle sedute scientifiche, si trovan proposti per la Presidenza gli Accademici Alessandrini, A. Bertoloni, Bianconi, Medici, Venturoli, fra' quali risulta eletto, o confermato nella Presidenza, il Prof. Cav. Antonio Alessandrini.

Estratti poscia a sorte i nomi de' pensionati che dovranno leggere nelle successive sessioni, risulta il seguente

REGISTRO

Dei giorni delle adunanze scientifiche e degli Accademici pensionati che in esse leggeranno.

1853.

NOVEMBRE

10. Medici
17. Alessandrini
24. Comelli

DICEMBRE

1. Orioli
15. Predieri
22. Rizzoli
29. Paolini

1854.

GENNAJO

5. Belletti
12. Fagnoli
19. Baroni
26. Della Casa

FEBBRAJO

9. Respighi
16. Brighenti

MARZO

2. Piani
9. Venturoli
16. Bertoloni Antonio
23. Bertoloni Giuseppe
30. Gozzi

APRILE

6. Sgarzi
20. Contri
27. Calori

MAGGIO

4. Santagata
11. Bianconi
18. Gualandi

Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof. Antonio Alessandrini.

(*Continuazione, vedi Vol. VII. Serie III. pag.* 353)

1151. Id. *Schistocormus fissisternalis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco, occupante lo sterno. Nato nel Comune di Bertalia presso il Colono Antonio Trebbi li 31 Marzo 1839. visse fino alle 6 pomeridiane del primo Aprile. Il cuore pendeva dalla ristretta apertura dello sterno. L' estesa descrizione di questo mostro accompagnata da due figure si può leggere nel Tomo 3.° degli Annali di Storia Naturale. pag. 387. Nel Gabinetto si conserva diseccato l' individuo col cuore ed i vasi maggiori injettati a cera, aperto il torace dal sinistro lato. Alessandrini, 1839.

1218. Id. *Dicephalus subbicollis*, Gurlt. = Mostro a doppia testa, col collo semidoppio. Nato morto li 29 Aprile 1831 presso Minerbio, a gravidanza compita. Si è conservata soltanto la doppia lingua colla faringe, laringe e porzione dell' asperarteria, essendo stati dispersi gli altri visceri toracico-addominali. Singolarissima è la disposizione del sacco faringeo, che mostra inferiormente cavità semplice, con doppia laringe confluente in una semplice trachea, la quale, molto allargata nella regione membranosa, faceva quivi le veci anche dell' esofago, nello spirito. Id. 1831.

1219. Id. Cervello unitamente alla maggior parte della midolla spinale dello stesso mostro. Essendo la colonna vertebrale enormemente contorta, e nella

regione posteriore del tutto aperta, quivi l'idrorachite aveva macerata e totalmente distrutta la midolla, di guisa che si vedono soltanto le regioni cervicale, e porzione della dorsale. Tuttavia anche colà dove non più esisteva il funicolo midollare, vedevansi chiaramente le origini dei nervi spinali nuotanti nel liquame quasi sieroso, che riempiva il canale della dura madre: questi nervi però non erano pervenuti a quella grossezza e sviluppo, che corrisponderebbe all'età dell'individuo, e che si vedeva nella regione anteriore. Id. detto.

1256. Id. Lo scheletro naturale dello stesso mostro. Preparato a secco dal suddetto.

1301. Id. Mostro con spaccatura nel corpo e ripiegato = *Schistosomus reflexus*, Gurlt. = È ripiegato in alto sopra se stesso in modo che la coda sta dicontro all'occipite. Nato in Ozzano a gravidanza compita il primo Maggio 1830. Fu raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Angelo Puglioli. Conservato lo scheletro naturale a secco, preparato dal Sig. Dott. Antonio Vecchi. 1833.

1302. Id. Tutti i visceri del torace e dell'addome dell'anzidetto mostro preparati a secco, injettati in antecedenza a cola e cera, di colore diverso, il sistema vascolare arterioso e venoso. Alessandrini, dett.o

1319. Id. Altro mostro, della stessa specie del precedente = *Schistosomus reflexus*, Gurlt. = Rappresentato in questa tavola a un terzo dalla naturale grandezza. La naturale preparazione dalla quale si è tolta questa figura si conserva al N. 831, già descritto. Bettini. detto.

1320. Id. Tavola rappresentante alla metà della naturale grandezza gli organi genitali ed uropojetici dello

Schistosomo ripiegato, lo scheletro del quale si è indicato di sopra al N. 1301. Bettini, detto.

1321. Id. Altra tavola, appartenente allo stesso mostro, e nella quale si rappresentano i visceri del torace e chilopojetici; i primi nella naturale posizione, i secondi distesi sulla tavola, e rappresentati alla metà della naturale grandezza. Id. detto.

1322. Id. Tavola rappresentante un terzo mostro della stessa specie = *Schistosomus reflexus*, Gurlt. = nato a gravidanza compita nei suburbii, parocchia della Beverara li 9 Maggio 1830, e regalato al Museo dal Veterinario Sig. Gaetano Felicani.

1433. Id. *Perocephalus agnathus hypostomus*, Gurlt. = Mostro colla testa imperfetta, senza mascella inferiore, e lunga apertura di bocca. Fu partorito a gravidanza compiuta nella Pieve di Cento il giorno 24 Settembre 1833 da femmina robusta, che aveva di già altre volte dato alla luce individui vegeti e ben conformati. In quest' ultimo parto però fu necessario il soccorso della mano del Veterinario perchè il feto di già morto presentavasi cogli arti posteriori od anche la colonna spinale era in singolar modo distorta. Siccome la principale mostruosità osservavasi nella testa, questa soltanto si è conservata, preparandola a secco dopo aver injettato a cera il sistema sanguifero. Caso raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Vincenzo Fabbri, Alessandrini.

1383. Id. Disegno rappresentante il mostro intero, ridotto ad un quarto della naturale grandezza. Eseguito dal Bettini nel 1833.

1384. Id. Figura della testa dello stesso mostro, ad un terzo della naturale grandezza, e nella quale si dimostra principalmente la conformazione e la posizione della bocca, e degli altri organi esterni dei sensi.

1392. Id. Disegno rappresentante nelle stesse dimensioni parte dei dettagli anatomici della testa predetta, il rimanente dei quali è poi figurato nelle altre due tavole conservate sotto i num. 1393. 1394. Id.

1456. Id. = *Schistosomus reflexus*, Gurlt. = La naturale preparazione del terzo individuo che mostra questa forma singolare di mostruosità, già delineata nella tav. notata al N. 1322.

1610. Id. = *Pseudo hermaphroditus Hypospadiaeus*, Gur. = Falso ermafrodito coll'uretra spaccata inferiormente. Tavola in foglio, che lo rappresenta alla metà della naturale grandezza. L'individuo dal quale si è ricavato questo disegno, fu tratto dall'utero della madre, gravida al settimo mese circa, nel pubblico macello della Città, li 25 Marzo 1835. Anche la testa era mostruosa presentando gli occhi uniti, e la bocca irregolare; come nella sp. denominata da Gurlt. = *Cyclops Perostomus*. = Intero arrivava al peso di 29 libbre bolognesi. Da questo mostro sonosi ricavati molti altri disegni e preparazioni, come risulta dai Numeri seguenti. Bettini. 1835.

1556. Id. L'apparecchio uropojetico, e le parti genitali fuori di luogo del mostro predetto, conservate nello spirito. Alessandrini.

1569. Id. Il fegato, injettato a cera dello stesso e preparato a secco. Id.

1616. Id. Il cuore coi vasi maggiori, il polmone e la regione superiore dell'esofago dello stesso, a secco. Idem.

1617. Id. La lingua in un coll'osso joide dello stesso, nello spirito. Id.

1618. Id. Piccola porzione gonfia e disseccata di intestino dello stesso, aperta mostra, la propría cavità conformata a foggia vescicolare minuta. Id.

1620. Id. Il cervello dello stesso, tagliato in modo che fa vedere aperte le sue cavità o ventricoli, è conservato nello spirito. Id.

1621. Id. Lo stomaco cogli omenti, a secco. Id.

1622. Id. Il teschio in parte macerato, e disseccato. Id.

1623. Id. Il rimanente dello scheletro, quasi interamente cartilagineo, conservato nello spirito, e che si mostra innormalmente conformato in tutte le regioni, massime poi nel torace. Id.

1737. Id. Gli occhi, nello spirito; conservati interi. Id.

1611. Id. Seconda tavola in foglio con due figure. La prima delle quali rappresenta la testa di prospetto, e la seconda l'addome nella stessa posizione, onde per tal modo si appalesino le due forme della indicata mostruosità. Bettini.

1612. Id. Terza tavola nella quale il mostro è rappresentato giacente sul dorso, e coll'addome interamente aperto, per dimostrarvi i visceri nella naturale posizione. Id.

1613. Id. Quarta tavola, che rappresenta soltanto la regione media e posteriore del corpo, e dimostra la precisa posizione del cuore. Asportati poi i visceri chilopojetici rendonsi manifesti i grossi tronchi del sistema sanguifero injettati, e gli apparecchi uropojetico e genitale. Id.

1614. Id. Quinta tavola l'unica figura della quale rappresenta, sempre alla metà della naturale grandezza, le regioni sottomascellare, cervicale, e toracica aperta, nelle quali si dimostra l'andamento dei principali tronchi sanguiferi, non che la posizione dell'aspera arteria e dei polmoni. Id.

1727. Id. = *Diprosopus fissipalatinus*, Nob. = Mostro con doppio viso, e col palato fesso. Nacque in Portonovo li 13 Aprile 1836 a gravidanza compita, essendo in tutto il rimanente ben confor-

mato fu conservata la sola testa, la quale è alquanto maggiore di quello competerebbe ad un vitello a termine ben conformato. Quantunque a prima vista non bene si distingua la sua composizione, risultante cioè da due teste fuse insieme, e questo singolarmente per la semplicità di alcune parti, e per la singolare ed ampia spaccatura del palato, che per lo più s'incontra soltanto nelle teste semplici; tuttavia bene esaminata non si tarda a ravvisarvi la vera composizione trovandovisi il rudimento di un terzo occhio al basso della fronte, di due mascelle inferiori, e di doppia cavità olfativa. Sotto questo numero si conserva il teschio macerato. L'intera testa fu regalata dall'Eccmo Sig. Dott. Gio. Battista Baravelli, in allora Condotto a Portonovo.

1726. Id. Il cervello tolto da questa stessa testa, mediante sezione orizzontale del cranio, e conservato nello spirito. Alessandrini.

1728. Id. Porzione della dura madre, tolta dalla testa predetta dopo avere praticata nella medesima l'injezione a cera del sistema sanguifero, e nella quale si vede finamente injettata da ambi i lati la rete mirabile. Id. detto.

1729. Id. La doppia lingua unitamente alla laringe, tolta dalla ripetuta testa, e col sistema arterioso pure injettato a cera. Id. detto.

1730. Id. L'occhio centrale tolto dalla testa anzidetta, e che si vede evidentemente composto di due bulbi fusi insieme. Id. detto.

1624. Id. Tavola rappresentante di naturale grandezza la testa predetta, veduta di fronte. Bettini.

1625. Id. Seconda tavola nella quale è rappresentata la base del cranio veduta nell'interno coi vasi e nervi cerebrali al punto del loro passaggio. Id.

1626. Id. Terza tavola con due figure la prima delle quali rappresenta il cervello veduto dalla faccia inferiore; e la seconda dalla superiore. Id.

1699. Id. Quarta tavola l'unica figura della quale rappresenta la sezione orizzontale dello stesso cervello dimostrante la forma ed estensione delle cavità ventricolari. Id.

1733. Id. = *Megalocephalus Hydrocephalus*, Gurlt. = Mostro con testa grande idrocefalico. È di sesso femminino, nacque a gravidanza compiuta li 22 Aprile 1837 nella Parrocchia di S. Giovanni di Majola, Diocesi di Bologna, e fu mandato in dono al Museo dall'Egregio Veterinario della Parrocchia di S. Appollinare Sig. Carlo Galassi. Intero fu trovato il Vitello del peso di 25 libbre bolognesi. La sola testa conteneva 5 libbre e mezz'oncia di liquido sieroso. Sotto questo numero si conserva l'intero scheletro, in parte naturale, il quale, oltre l'abnormità della testa, manca ancora delle ultime regioni nelle quattro zampe, e soltanto nella sinistra anteriore è visibile un rudimento di unghia. Alessandrini.

1732. Id. Porzione del cervello del predetto mostro, che dall'idrocefalo interno si vede ridotto alla forma di sottile membrana, nello spirito. Id.

1731. Id. Tavola rappresentante il mostro intero, ridotto alla metà della naturale grandezza. Bettini.

2359. Id. = *Megalocephalus emihydrocephalus*, Nob. = Mostro con testa grande semi-idrocefalico. Nato nel Circondario di Bologna li 12 Giugno 1838. Visse quattro giorni, allattandolo artificialmente, e venne ucciso destinandolo al consumo annonario, perchè in tutto il rimanente pingue e ben conformato. Si è quindi conservata soltanto la testa, nella regione anteriore e superiore della

quale, corrispondentemente al frontale, vedesi quest'osso cangiato in ampia borsa membranosa, che fu trovata piena di siero torbido, limitandosi il cervello, piuttosto piccolo, ad occupare la sola parte ossea del cranio. La mascella inferiore di forma semicircolare gira intorno alla superiore, che mostra la sua punta bifida, a secco. Id.

1997. Id. Il cervello tolto dalla testa predetta mediante sezione orizzontale del cranio, nello spirito. Id.

2022. Id. = *Schistocormus fissisternalis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco corrispondentemente allo sterno. Caso offertosi all'Egregio Veterinario di Lugo Sig. Sante Carnevali sul finire d'aprile 1839. Essendo congiunta all'indicata mostruosità un'enorme idrope ascite, dovette il lodato Veterinario prima di venire all'estrazione del feto, di già morto da qualche giorno, praticare sul medesimo la paracentesi, per la quale ne uscirono trenta boccali di limpido siero, e quasi altrettanto ne uscì poi dall'utero, tolto che fu l'ostacolo che vi opponeva alla di lui uscita, vale a dire estratto del tutto il mostro. La madre che aveva sofferto non poco per l'enorme peso del ventre, liberata del medesimo si rimise con tutta sollecitudine nella pristina salute e robustezza. Detratta con tutta diligenza la pelle dal mostro, si è conservata impagliata avendo avuto l'avvertenza di levare il modello della testa in gesso, affinchè la preparazione riuscisse più somigliante al vero. Alessandrini.

2117. Id. Scheletro naturale del mostro predetto, nel quale per la mole enorme del ventre essendo rimasto diviso lo sterno, la regione toracica, e cervicale inferiore della spina si è contorta in modo singolarissimo, e le coste rivolte in alto passano al di sopra dei processi spinosi. Preparazione eseguita dal Dott. Giovanni Ercolani.

2194. Id. = *Amorphus*, Gurlt., *Am. cephalicus nobis.* = Mostro informe, ma composto principalmente degli elementi della testa, con pochi visceri. Il Veterinario Sig. Lugari assistendo nel giorno 14 Giugno 1834 nel Comune di Spilamberto, Stati Estensi, al parto di una vaccina, perchè il travaglio si prolungava più dell'ordinario, notò che uscito naturalmente un primo vitello vivo e ben conformato, non che i di lui inviluppi, dietro piccolo sforzo di contrazione dell'utero uscì una borsa globosa, perfettamente chiusa, somigliante ad un feto poco inoltrato nello sviluppo, e tuttora chiuso nelle proprie membrane. Aperto il sacco ne sgorgò discreta copia d'acqua e se ne estrasse il predetto mostro informe nel quale, ad un rudimento di testa incompleta, è unita piccola porzione di canale membranoso paragonabile a parte di intestino, sul mesenterio del quale inserivansi i di lui vasi ombelicali, che sonosi injettati a cera, nello spirito. 1839. Dono dell'Eccmo Sig. Dott. Arcangelo Crespellani modenese.

2195. Id. Tavola in quarto colla figura dello stesso mostro, veduto di fronte, di grandezza naturale; eseguita dal Bettini.

2196. Id. Seconda tavola, che rappresenta il mostro di fianco. Idem.

2343. Id. = *Schistocormus exomphalus*, Gurlt. = Mostro con ispaccatura nel tronco, avente ernia ombelicale. Femmina nata a breve distanza dalla Città, e morta appena nata. Oltre l'anomalia di struttura che si desume dal nome, mancava ancora dell'apertura dell'ano, ed offriva anomalie anche in altre parti, come meglio si dirà in appresso. Sotto questo numero si conservano diverse parti degli occhi preparate a secco. Alessandrini, 1840.

2378. Id. Gli stomachi unitamente a porzione degli omenti, alla milza ed al fegato, del suddetto mostro, preparati a secco. Id. detto.

2399. Id. Porzione d'intestino, terminato in cieca insaccatura, il quale costituiva l'estremità del tubo digerente del ripetuto mostro, e pieno di meconio costituiva gran parte del volume dell'ernia ombelicale. Corrispondeva all'intestino cieco, mancando tutti i giri del colon ed il retto. Misurata la totale lunghezza del tubo fino allo stomaco si è trovata di quindici metri e duecento millimetri, essendo il peso e la lunghezza del corpo intero corrispondente a quella di un vitello di mole discreta, e nato a termine; nello spirito. Id. detto.

2455. Id. Gli organi genitali ed uropojetici dello stesso mostro preparati a secco. Gli ureteri sono troncati presso il punto dove s'inseriscono in un piccolo recipiente che si apre poi nella vagina. Avvi un solo rene collocato a sinistra, ma con doppio uretere. Id. detto.

2453. Id. Tavola che rappresenta nella naturale posizione, e ridotto alla metà l'apparecchio uropojetico-genitale del mostro predetto. Bettini. Id.

2454. Id. Seconda tavola che rappresenta il solo apparecchio genitale, ma rimosso dalla naturale posizione onde meglio rilevare se ne possano le anomalie. Id. detto.

2514. Id. = *Nanosomus Pygmeus*, Gurlt. = Mostro col corpo piccolo in forma di Pigmeo. Nato a termine di gravidanza nel Comune di Persiceto li 4 Giugno 1840. Il peso totale arrivava appena alle 26 libbre e mezzo bolognesi. Il disegno che si conserva sotto questo numero lo rappresenta ridotto alla metà della naturale grandezza. Bettini.

2515. Id. Apparecchio genitale maschile dello stesso mo-

stro, rimosso dalla naturale posizione, e conservato nello spirito. Alessandrini, 1840.

2513. Id. La coroidea col sistema sanguifero injettato a cola e cera nelle arterie, nello spirito. Id. detto.

2516. Id. Il cervello, pure col sistema arterioso injettato. Quivi le parti non sono molto deviate dallo stato normale; soltanto gli emisferi cerebrali sono molto appianati nella faccia superiore. Id.

2517. Id. I reni aderenti ai vasi maggiori mediante le arterie e le vene emulgenti. Spogliati del tutto i reni stessi dell'esteriore cellulosa, e della capsula fibrosa, mostrano i villi della sostanza vascolosa, in parte macerata, evidentissimi, e nuotanti nello spirito. Id.

2782. Id. Lo scheletro naturale del ripetuto mostro: oltre le moltissime alterazioni di forma e di mole delle diverse di lui regioni, e massime della testa, è poi notabile la morbidezza, e la natura fibro-cartilaginosa del medesimo, per cui si è dovuto conservare nello spirito, ad eccezione della testa che si vede disseccata. Dott. Ercolani.

2524. Id. Lo stomaco, cui sta unita la milza e piccola porzione del duodeno del predetto mostro, sempre col sistema arterioso injettato a cola e cera, è preparato a secco. Compito il disseccamento si è aperto il rumine e l'abomoso. Alessandrini.

2587. Id. Il fegato del medesimo nel quale la cava e la porta sono injettate con materia rossa, e la vena ombelicale in verde. È stranissima la conformazione di questo viscere perchè fortemente compresso dalle inflessioni della spina, a secco. Id.

2588. Id. Il di lui cuore che presenta la singolare anomalia di una sola cavità ventricolare nella quale si aprono con fori distinti tanto le due arterie, quanto le due orecchiette, nello spirito. Id.

2939. Id. = *Dicephalus subbicollis*, Gurlt. = Mostro con doppia testa, e collo quasi doppio. Nato in S. Agata Comune della Provincia di Bologna li 6 Aprile 1841 in una stalla dell'Azienda dello Spedale di S. Orsola di questa Città, e dall'Eccelsa Commissione Amministrativa del medesimo dato in dono al Gabinetto. Sotto questo numero si conserva il teschio composto di due, disgiunti fino alla metà del collo, a secco. Alessandrini.

2940. Id. La lingua dello stesso colle sue adiacenze, unitamente al cuore, ed alle principali arterie del collo con injezione, nello spirito. Ercolani.

2846. Id. Il cervello tolto dalla testa predetta, e composto di due masse encefaliche completamente disgiunte. Id. detto.

2847. Id. Apparecchio uropojetico-genitale, rimosso dalla naturale posizione, e conservato nello spirito. Apparteneva al predetto mostro, la madre del quale coperta dallo stesso toro per due volte, una cioè la sera, e l'altra la mattina seguente, partorì trascorsi nove mesi ed un giorno senza che durante tutto il periodo della gravidanza nulla avesse offerto di singolare. Id. detto.

2937. Id. = *Diprosopus sejunctus*, Gurlt. = Mostro con doppio viso staccato. La sola testa fu acquistata in Giugno 1841 da un Contadino delle vicinanze della Città, il quale assicurò, che la madre durante la gravidanza nulla aveva offerto di insolito, e soltanto il parto era accaduto alquanti giorni prima dell'epoca ordinaria. Sotto questo numero si conserva nello spirito la doppia lingua. Alessandrini.

2938. Id. Il doppio teschio dello stesso individuo completamente macerato, è diviso nelle singole ossa che lo compongono. Id.

2941. Id. = *Pseudohermaphroditus microphallus*, Gurlt. = Falso ermafrodito con piccola verga. Conservate le parti genitali nello spirito; tolte da individuo avente l'età di circa un'anno e mezzo, ucciso nel pubblico macello di Cento in Maggio 1841 nello stato della più florida salute. La verga molto piccola si vede ripiegata spiralmente al perineo, e prolungandosi sulla sincondrosi del pube ivi discendeva verticalmente per piccolo tratto terminando in ampia apertura quasi in forma di vulva. I testicoli al momento dell'uccisione dell'animale giacevano ancora nell'addome, ma presso gl'inguini. Alessandrini. Dono dell'Eccmo Sig. Dott. Amadeo Amadei.

2998. Id. = *Campilorrhinus lateralis*, Gurlt. = Mostro con ineguaglianza del naso, laterale. Il Disegno della testa di naturale grandezza. Il naso o griffo è breve ed irregolare, essendovi un solo foro nasale esterno, giacchè la sinistra apertura era interna presso la punta del palato. Nel rimanente il corpo mostravasi naturalmente conformato, ma quantunque nato a termine, le sue dimensioni erano piuttosto meschine. Bettini. 1841.

2999. Id. Lo scheletro di questa stessa testa, che dimostra l'arresto di sviluppo dell'intermascellare sinistro, mancante della punta e di tutta la regione palatina. Alessandrini. detto.

3109. Id. = *Emprosthomelophorus triscelus*, Gurlt. = Nato nell'Appodiato suburbano di S. Egidio li 6 Ottobre 1841. La enunciata frase di Gurlt suona — Mostro con zampe sopranumerarie sotto il tronco, a tre zampe posteriori. — Oltre la zampa sopranumeraria posteriore pendente da grosso tumore emisferico, che occupava la posizione dell'ano, mancava del tutto anche questa apertura,

ed in luogo delle parti genitali esterne era visibile una discreta appendice munita di lunghi peli, e situata tra le zampe posteriori laterali, alla base della quale gemeva da piccol foro dell'orina, allorquando si comprimeva fortemente la regione posteriore addominale. Potendo deglutire con facilità il latte si tenne vivo quasi per cinque giorni, e morì essendo riusciti vani i tentativi per aprire l'ano e dar esito alle copiose materie accumulate nell'addome. La gravidanza era già proceduta al suo termine naturale, ne aveva preceduta veruna causa atta a disturbarla. Sotto questo numero si conserva la pelle impagliata. Mostro acquistato mediante le premure del Veterinario Sig. Babini. Dott. Notari.

3464. Id. Tavola con due figure rappresentanti le abnormità dei visceri addominali del mostro predetto; la prima delle quali appartiene agli apparecchi uropojetico e genitale, unitamente alla cieca estremità del retto, diminuiti di un terzo della naturale grandezza. La seconda rappresenta queste stesse parti, ma aperte per dimostrare le rispettive loro comunicazioni. Bettini.

3465. Id. La naturale preparazione predetta coi vasi sanguiferi injettati a gesso, e preparata a secco. Alessandrini.

3109. Id. Lo stomaco unitamente al fegato del ripetuto mostro, pure con injezione a gesso non solo nel sistema sanguifero, ma anche nel biliare. Id. detto.

3024. Id. Il teschio intero ed in parte macerato dello stesso mostro. detto.

3026. Id. Tutto il tubo intestinale del medesimo, gonfio e diseccato. detto.

3242. Id. = *Diprosopus sejunctus*, Gurlt. = Mostro con doppio viso staccato. Ricevuto impagliato dal Mu-

seo Zoologico dell' università senza indicazione veruna; desumendolo dalla statura e sviluppo era certamente nato a termine.

3243. Id. = *Opisthomelophorus tetrachirus*, Gurlt. = Mostro con membra sul dorso, quattro arti anteriori. Impagliato. Dal Museo predetto.

3244. Bue bufalo — *Bos bubalus*. = Mostro con doppio viso staccato. = *Diprosopus sejunctus*, Gurlt = Impagliato. Dal Museo predetto.

3309. Bue comune — *Bos taurus domesticus*, Linn. = Il teschio macerato di altro Diprosopo, ma di specie diversa, cioè il = *Diprosopus distans* di Gurlt. = perchè sono insieme connesse soltanto le regioni occipitali. Id.

3310. Id. = *Dicephalus subbicollis*, Gurlt. = Mostro colla testa e parte del collo doppii. Si conservano soltanto i teschi, ma incompleti, giacchè essendo stati tolti da una pelle impagliata guasta dai tarli mancano le mascelle inferiori e parte degli occipitali. Id.

3273. Id. Gli ossicini dell' udito unitamente all' osso timpanico della sinistra di queste teste. Alessandrini.

3306. Id. Porzione di un fegato vaccino del peso di 28 libbre e mezzo bol., pieno in tutta la sua sostanza di grossi e duri tubercoli giallicci, che apparivano anche su tutta l' esterna superficie. Tranne un legger grado di dimagramento l' animale non aveva dato altro indizio di malattia, e fu destinato al macello perchè vecchio e pigro al lavoro, nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani. Agosto 1842.

3307. Id. Il disegno rappresentante alla metà della naturale grandezza il suddetto fegato, è colle tinte il più che si poteva imitanti i naturali colori. Bettini.

3325. Id. = *Schistocormus fissiventralis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco occupante il ventre. Nato li 23 Aprile 1842 nel Comune dello Spirito Santo Appodiato di Borgo Panigale da madre giovane, che aveva partorito altre due volte regolarmente, e che durante quest' ultima gravidanza nulla aveva offerto di singolare, essendo stata assoggettata al lavoro, come si costuma, fino al momento del parto, che riuscì pronto e facile; giacchè quantunque la gravidanza fosse a termine, il feto non aveva nè il peso nè le dimensioni che competono allo stato naturale e nacque morto. Fatta una generale injezione al sistema sanguifero, si è conservato l'intero mostro a secco. Alessandrini. Dono del Veterinario Sig. Serafino Tavani.

3344. Id. = *Schistocormus schistepigastricosternalis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco diviso il ventre e lo sterno. Estratto mediante il parto forzato dal Veterinario Sig. Angelo Puglioli, nel Comune di Rastignano a breve distanza dalla Città li 6 Aprile 1842. Preparato a secco come il precedente. Id. Dono del lodato Veterinario.

3468. Id. = *Schistocephalus fissipalatinus*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nella testa interessante il palato. Estratto mediante il parto forzato li 31 Marzo 1843 dal Veterinario di Calderara Sig. Busacchi, giacchè morto da qualche tempo il feto l'utero rimaneva inerte. Sotto questo numero si conserva la figura della testa veduta di fronte, ridotta alla metà della naturale grandezza. Bettini.

3469. Id. Una seconda tavola colla figura della stessa testa, ma diversamente preparata, e veduta in altra posizione. Id.

3472. Id. Il teschio del tutto denudato dello stesso mostro, che offre singolarissime anomalie, massime nelle ossa costituenti la punta della mascella superiore in forza della divisione del palato. Dott. Ercolani.

2470. Id. La lingua coll'osso joide la faringe e la laringe del mostro anzidetto, conservata nello spirito. Alessandrini.

3471. Id. Un arto posteriore, ed uno anteriore dello stesso mostro, conservato coi legamenti per dimostrare lo straordinario sviluppo dei medesimi, e come aveva proceduto oltre l'ossificazione, pel lungo soggiorno nell'utero oltre il periodo ordinario, a secco. Ercolani.

3566. Id. Coda e porzione degl'integumenti della regione sacrale del ripetuto mostro, conservata a secco mostrando essa pure straordinario sviluppo nella lana massime del fiocco caudale. Id.

3584. Id. = *Schistocormus schistepigastricosternalis* = Mostro con spaccatura nel tronco diviso il ventre e lo sterno. Femmina nata nel Comune di Varignana Provincia bolognese la mattina delli 4 Luglio 1843 presso un Colono del N. U. Sig. Conte Mario Scarselli. La madre che altre volte aveva partorito felicemente, in questa gravidanza non aveva dato indizio di malessere, nè si era notata circostanza insolita che spiegar potesse il fenomeno. La mole notabile del mostro, lo strano suo ripiegamento, imitante un completo opistotono; il presentarsi colle zampe circondanti la testa, come avviene ordinariamente in questi casi, rese necessario il parto forzato che riuscì con molta difficoltà, per cui i visceri negli sforzi dell'estrazione vennero lacerati e dispersi in gran parte. Sembra che fosse morto nell'utero da qualche tempo, essendo incominciata la scomposizione del-

le parti molli; a secco. Ercolani. Dono del Veterinario Sig. Luigi Selleri.

3563. Id. Le parti genitali, e le vie orinarie del mostro predetto, nello spirito. Id.

3564. Id. Cuore e polmoni dello stesso. Id. detto.

3680. Id. = *Megalocephalus Hydrocephalus*, Gurlt. = Mostro con testa grande idrocefalico. Femmina nata li 10 Gennajo 1844 alla Selva in una possessione denominata Casagrande. La madre piuttosto vecchia, e che aveva partorito molte altre volte, in quest'ultima gravidanza nulla aveva offerto di singolare. Il Veterinario Sig. Luigi Callegari di Vedrana chiamato a soccorrere l'animale, che da qualche tempo mostrava sforzi inani di partorire, assicuratosi della causa che si opponeva al parto, consistente in un vasto idrocefalo, procurò lo svuotamento del tumore pungendolo tra l'atlante e l'occipite dove mostravasi maggiormente protuberante, dopo di che potè colle ordinarie regole eseguire l'estrazione del feto per i piedi. La quantità del liquido sieroso estratto fu all'incirca di quindici libbre bolognesi non avendo potuto misurarlo con precisione. Essendosi praticato l'injezione ad olio e cera pei vasi del funicolo, di colore diverso nelle arterie e nelle vene, anche i vasi degl'inviluppi cerebrali, che si conservano sotto questo numero, vedonsi distesi dall'injezione praticata dal Dissettore aggiunto Dott. Ercolani. La madre giovane e sanissima non aveva offerto durante la gravidanza alterazione di sorte alcuna, nello spirito. Dono del Veterinario suddetto.

3690. Id. Parti genitali esterne coll'utero, le sue adiacenze, e l'intestino retto, nello spirito. Ercolani.

3691. Id. La milza dello stesso mostro nella quale si ve-

de il sistema venoso finamente injettato a cera di color verde, tolta la sierosa inviluppante il viscere. Id. Alessandrini.

3592. Id. Gli occhi interi conservati nello spirito. detto.

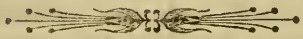
3680. Id. Lo scheletro naturale del ripetuto mostro, a secco. Ercolani.

3681. Id. Il di lui fegato stranamente conformato, e coll'apparecchio bilifero svilupatissimo, nello spirito. Alessandrini.

3705. Id. Il cuore del medesimo; è singolare per la conformazione abnorme del foro ovale, e della valvola che gli è opposta a qualche distanza. Id. detto.

4272. Id. Altro caso di mostruosità simile al precedente, cioè di un Megalocefalo Idrocefalo, nato nelle vicinanze di Cento li 22 Giugno 1844. Sotto questo numero si conserva il di lui scheletro artificiale eseguito con molta cura dal Dissetore Dott. Ercolani. Dono del Veterinario di Cento Signor Pio Rusconi.

(*sarà continuato*)



REPERTORIO ITALIANO

PER LA STORIA NATURALE

29. *Geologia.*

Di alcune ricerche geonostiche sulle Formazioni dei dintorni di Zara del Prof. francesco lanza. (*II. Programma dell'I. R. Ginnasio superiore in Zara* 1851. *a pag.* 72.)

Il Calcare ippuritico, che molto è diffuso in Dalmazia, offre caratteri di molta somiglianza con quello dei Pirenei, e del S-O. della Francia. Ma in Dalmazia alcuni strati del Calc. nummulitico, che pure vi è copiosissimo, sottostanno al Calc. Ippur. quantunque la maggior parte del Nummulitico sia sovrapposta all'Ippur. Di più alcune perturbazioni per sollevamento fan supporre che abbiansi due Formazioni distinte nel Nummul. super, e nell'inferiore. Avendo trovata una *Radiolites turbinata* di rara perfezione, l'Autore la descrive, ed aggiugne alcune osservazioni sopra certi fusti che si avvicinano alla *Ippur. organisans.* Tuttociò si propone di trattare più diffusamente in altro lavoro coll'appoggio di grande collezione geognostica del Museo di Spalato, alla cui compilazione si adopera indefessamente.

30. *Mineralogia.*

Sul magnetismo polare di alcune Lave del Monte Vulture di A. Scacchi. (Sunto nel Rendiconto delle Adunanze etc. della R. Accad. delle Scienze di Napoli 1852. n. 1. pag. 23.)

Accenna primamente le osservazioni fatte dal Breislak avanti il 1761 e poscia dall'Humboldt, dal Guyton dall'Inguersen, e per ultimo le ricerche del Delesse intorno allo svolgimento del Magnetismo polare nelle Rocce. Sul *M. Vulture* due lave di Augitofiro sono magnetipolari. È notevole che gli Augitofiri dei punti culminanti quantunque magnetici, non sono dotati di polarità. Altrove sono magneto-polari, ed offrono alcuni una deviazione di 35 gradi, altri una inversione della barra magnetica; mentre poi non mostrano virtù attrattoria sulla limatura di Ferro.

31. *Mineralogia.*

Sopra le specie di silicati del Monte di Somma e del Vesuvio le quali in taluni casi sono state prodotte per effetto di sublimazione Mem. di A. Scacchi. (Sunto nel *Rendiconto dell'Accademia delle Scienze di Napoli* 1852. *N.* 4. *pag.* 104.)

Nel luogo detto *Cancherone* furono trovati in mezzo a bellissimi cristalli di Ferro oligisto, dei cristallini di Granato, che tali sono addimostrati dalla forma, e dalla analisi. L'origine di questi è patentemente la stessa di quella del Ferro oligisto cioè per sublimazione, come lo dimostrano la ubicazione, la aderenza alla faccia esterna delle rocce, non nell'interno, ed uno splendore tersissimo delle

superficie in mezzo a vapori che alterano profondamente la Leucite, etc.

Al presente però fra le produzioni recenti del Vesuvio trovò l'Autore vari Silicati, che reputa formati allo stesso modo, indotto dalle circostante additate. E crede che il Silicio possa sublimarsi in combinazione col Cloro, e col Fluore; quali due sostanze ricorda mostrarsi nei vapori vulcanici.

Come prodotto di sublimazione enumera e descrive questi silicati, cioè *Granato melanite*, *Amfibolo*, *Sodalite*, *Feldspato vitreo*, *Mica*, *Pirossenio augite*, *Nefelina*, *Vollastonite? Sfeno*, *Fillipsite*, *Zeagonite*, *Comptonite*, *Analcimo*, e *Quarzo*. Dalle quali sostanze qui riferite è facile argomentare come altri Silicati ancora di egual genesi restino a scuoprirsi.

32. *Mineralogia.*

Elementi di mineralogia basati sui nuovi principi di cristallografia e di chimica, ed accompagnati da pratiche applicazioni economiche industriali, esposti dietro i più recenti e migliori sistemi dal Dott. Francesco Lanza. Professore di Storia Naturale e di economia rurale nell'I. R. Liceo di Zara etc. Seconda edizione. Trieste Weis. 8.° 321. pag.

Fondamenti di questo libro furono le opere de' ch. Dufrenoy, Beudant, Mohs, Haidinger e Catullo. A quest' opera quasi elementare di Mineralogia farà seguito un' altra che l'Autore promette, col titolo = Tavole sinottiche di Mineralogia = nella quale verranno trattati argomenti più elevati di mineralogia. Premesse le nozioni elementari, sono divisi i Minerali in 5 Classi 1. *Acrogenidi* (Gas, acque, alcuni acidi liberi) 2. Sostanze metalliche *autopsidi*. 3. Sos. lapidee od *heteropsidi*. 4. Sos. *pirogeniche*. 5. Sos. *fitogeniche*.

Ciascuna specie è illustrata co' suoi caratteri, con indicazione di località, e di uso, con figure, e colla sinonimia di Molis.

33. *Zoologia.*

Storia naturale illustrata del Regno Animale, tratta dalle opere dei più distinti e moderni naturalisti italiani e stranieri; con 4000 incisioni. Venezia. G. Antonelli. 1853. gr. 8.° Fasc. 1.

Proponsi l'editore di fare una compilazione ordinata sul sistema scientifico, ma adattata alla capacità popolare, procurando di porre questa parte della Storia Naturale a livello di ogni intelligenza. Gli oggetti prescelti sono figurati ed accompagnati da una descrizione che si riferisce parte ai caratteri zoologici, parte ai modi di vivere degli Animali. Mancano però citazioni di opere, cui poter ricorrere per maggiori notizie, e manca altresì un prospetto dal quale conoscere le partizioni dell'opera. Il 1.° e 2.° fascicolo comprende li Quadrumani in parte.

L'opera intera non eccederà 80 Fascicoli, ognuno dei quali costa una lira austriaca.

34. *Geologia.*

Memoria sulle concussioni, e sui Tremoti, del socio nicola fergola. (*Sunto, nel Rendiconto delle Adunanze etc. della R. Accademia delle Scienze di Napoli* 1852. *n.* 1. *p.* 20).

Scrisse il Fergola questo lavoro, nella infelice circostanza del Terremuoto di *Molise* del 26 Luglio 1805. Premessi alcuni principj di Dinamica, stabilisce vari Teoremi, come sarebbe, che un forte Terremoto non può spiegarsi per l'urto di certe masse solide rinchiuse nella nostra

Terra, o per quelle delle arie, e delle acque ivi ascose; neanche dalla effervescenza o combustione di materie infiammabili, o dalle acque ridotte in vapori etc. E per contrario potersi bene spiegare supponendo una scarica elettrica, che si faccia da' corpi rinchiusi nella Terra all'Aria, ossia per un Bolide etc. Coll'ajuto poi della Geometria si può argomentare la profondità della cagione de' terremuoti; e per questo stesso mezzo si spiegherrebbe l'ondulazione della Terra, la costante direzione, e l'isocronismo di un tal moto. Finalmente si manifesta che gli edificj più robusti, sono meno resistenti dei più deboli in occasione di Terremoto.

35. *Zoologia.*

Elementi di storia naturale ad uso delle prime classi del Ginnasio, esposti dietro i più recenti, e migliori sistemi dal Prof. francesco lanza. — Parte I. Zoologia. — Zara e Trieste 1851. Tip. Weis. 1. Vol. 8.° 174. pag.

Sono indicate le principali divisioni dei Vertebrati, per ognuna è accennata qualche Specie. Nelle altre Provincie zoologiche le Classi e le primarie divisioni esposte, alcune specie sono citate e descritte a schiarimento.

36. *Mineralogia.*

Pietre litografiche del bassanese. (*Collettore dell' Adige* 1853. 13. *Aprile.*)

Una pietra, trovata ottima, stante le prove fattene, per la litografia è stata osservata a *Pove* nel bassanese; provincia di Vicenza ove già sin da antichi tempi si estraeva per pietra da taglio. Volgarmente è chiamata *Biancon di*

Pove. Le cave ne sono abbondantissime. L'Ingegnere Antonio Maimeri fu quegli che osservò le buone qualità di questa pietra per la litografia.

37. *Mineralogia.*

Pietre litografiche nei Comuni di Durlo, Crespadoro, ed Altissimo nella Provincia di Vicenza. (*Collettore dell' Adige* 1853. 21. *Mag.*)

Il Sig. Luigi Consolati ha trovato questa pietra, che oggi si scava copiosissimamente per uso della Litografia, alla quale serve egregiamente, come ne fan fede gli esperimenti fatti a Verona, a Milano, a Venezia. È di un color cenerino; per nulla sembra inferiore a quella di Baviera e somministra delle tavole sino della grandezza di metri 1 : 10, lung. m. 0 : 95 larg., e 10 a 15 cent. di grossezza.

38. *Entomologia.*

Osservazioni Zootomico-Fisiologiche sul Baco da seta del Dottore in Medicina e Zoojatria luigi patellani. Milano 1851. (Opusculo estratto dal — Giornale Agrario Lombardo-Veneto 1850, 1851) pag. 30. 8.°

Aveva già scritto il Sig. Giuseppe Grassi intorno alla malattia volgarmente detta Calcino, o Mal-del-segno. Checche sia delle osservazioni di lui, il Dott. Patellani descritta dapprima la larva di terza, come dicesi, e quarta età, non che allorquando fila, ed enumerate le parti della medesima, espone alquante cose intorno al vaso dorsale pulsante, all' Intestino, ai Vasi setiferi ecc. In secondo luogo tratta della Crisalide, e di ciò che ne apparisce allo sguardo ad occhio nudo detratto il Filugello, ed anche la pelle.

In terzo luogo descrive la Farfalla sì per l'esterno, che per l'interno; ed opina che li vasi setiferi, ed intestinali della Larva, siano nella Farfalla cangiati in vasi proliferi. Riferisce poi ciò che si scuopre all'occhio sul *Verme* (larva) *calcinico*, e sul *Verme negrone* cioè il colore, la durezza, le alterazioni etc.

Osservata poi la larva col microscopio espone poche cose della interna struttura di lei; e poscia ciò che osservò nell'uovo, nel piccolo individuo che si svolge, e nel neonato. Finalmente cerca mediante esperimenti se il Calcino sia o no contagioso; e ne conchiude = nel Calcino es- » sere qualche cosa, che porta l'alterazione nella facoltà » vegetativa dell'animale, e la riproduzion del contagio. = Ribatte poi alcune cose della memoria del Grassi.

39. *Ittiologia.*

Importanza economica dei pesci e del loro allevamento artificiale, del Prof. filippo de-filippi. Torino. Favale. 8.° pag. 25.

Più che la Caccia ed i prodotti del Campo ad allontanare la Fame dalla Umana stirpe, mezzo principale, più sicuro, e più facile sembra l'uso dei Pesci. Il numero infatti di alcune specie di essi è quasi infinito, e la generazione (esempio quella dello Storione) innumerabile. Perlocchè si dovrebbe credere che la copia de' Pesci dovesse essere inesauribile in perpetuo; ma la smodata pesca, e fatta in qualunque tempo dell'anno, ha prodotto scarsezza in qualche luogo. È dannosa durante i giorni della riproduzione, perchè troppo si sottrae della nuova generazione. Al qual difetto si può supplire colla generazione artificiale, la quale è facilissima, ed è stata insegnata da Bloch, da De-Baer, da Rusconi, e dal Quatrefages. Avvertenze perciò necessarie sono 1. che l'acqua non sia

troppo profonda, 2. che le uova non soggiornino soverchiamente infeconde fuor del corpo materno, 3. che le uova siano sparse e non accumulate. Del resto li neonati sono da restituire ed affidare alla Natura; e questi ripopolerebbero in brevissimo tempo le spiagge ora deserte. Premesse queste cose, l'Autore propone alcune avvertenze per istabilire leggi colle quali ottenere questi vantaggi specialmente per l'isola di Sardegna, che circondata da pescosissimo mare, pure soffre assai spesso penuria di Pesce. Cure non dissimili dovrebbero dedicarsi ai fiumi, ed ai laghi, nei quali possono introdursi specie utili, le quali vi mancassero. Ed intorno a questo sono date molte regole.

40. *Malacologia.*

Sulla origine delle Perle, del Dottor F. de-Filippi Professore di Zoologia nella R. Università di Torino. Torino. Ferrero 1852. 8.° pag. 11. (*Estratto dal* Cimento *Fasc. IV.*)

Opinarono gli antichi, secondochè attestano Plinio e Dioscoride, che le Perle fossero gocciole di rugiada fecondata dal Sole nel seno di Conchiglie marine. Chemnitz (1), Olivi, Linneo etc. credettero che si formassero le Perle per le riparazioni de' gusci, accumulandosi la materia perlacea ove aveansi guasti. Ma Stenone, Redi, e Bournon furon d'avviso che nucleo della Perla fosse un granello di arena; ovvero un ovicino secondo Home. Il Blainville dimostrò che spesso mancava nelle perle qualsiasi nucleo; al che aggiugne l'Autore, che non esiste veruna via per la quale granelli di arena possano entrare fra il Pallio ed il guscio. Il quale Autore poi avendo istituito nuove osser-

(1) Contro la opinione dello Chemnitz scrisse l'Avvocato Giuseppe Bonvicini sull'Origine delle Perle nel 1792. (V. Opuscoli Scelti. Milano. T. XV. pag. 206.

vazioni intorno a quelle perle che sono prodotte dalle Unio, e dalle Anodonte, e sezionati moltissimi di questi animali che soprabbondavano di concrezioni perlacee, trovò in essi spessissimi intestinali, cioè i *Distoma duplicatum* Baer. — Allora sottoposte al Microscopio le Perle che in questi animali sembrarongli più recenti, sempre vi rinvenne vestigi e residui dell'Elminto racchiusovi per entro. Perlocchè ripetute moltissime osservazioni entrò nel sospetto che *un Elminto costituisse sempre il nucleo delle Perle.* Conseguentemente ancora trovò che la copia delle Perle era maggiore, minore, o nulla, ove maggiori, minori o nulle fossero le condizioni idonee allo svolgimento degli Elminti; lo che egli prova in vario modo, e con vari esempi; adduce anche l'esempio della *Paludina vivipara* la quale in alcuni paesi soltanto abbonda di Cercarie. Ove adunque si potesse ottenere la moltiplicazione degli Elminti sopradetti, si otterrebbe del pari probabilmente quella delle Perle: le quali sarebbero una produzione non morbosa, ma normale dei Molluschi.

41. *Malacologia*

Enumerazione sistematica dei Gasteropodi terrestri e fluviatili dei dintorni di Pavia. Dissertazione inaugurale presentata da rezia amanzio di Bellagio prov. di Como, il Feb. 1848. — Pavia. Fusi. 8.° pag. 32.

Una brevissima descrizione dell'agro pavese sta in fronte al lavoro, sia riguardo alla topografia e idrografia, come per le altitudini dei luoghi, e la temperatura dell'aria. Le specie che vi si enumerano sono tutte note, ed appartengono ai generi *Limax*, *Vitrina*, *Succinea*, *Helix*, *Achatina*, *Bulimus*, *Pupa*, *Clausilia*, *Cyclostoma*, *Carychium*, *Limnaeus*, *Physa*, *Planorbis*, *Valvata*, *Paludina*, *Neritina*,

Ancylus. Di ciascuna specie è diligentemente indicato il luogo ed il modo di abitazione, e sono notate le varietà. Si aggiugne un Catalogo delle opere citate, fra le quali sono le seguenti italiane.

Brumati Ab. Leonardo. Catalogo sistematico delle Conchiglie terrestri e fluviatili osservate nel territorio di Montefalcone. Gorizia 1838.

Jan. Mantissa in secundam partem catalogi testaceorum extantium in collectione De Cristofori et Jan. Parmae. 1833.

Olivi Ab. Giuseppe. Zoologia Adriatica. Bassano 1792.

Porro Carlo. Malacologia terrestre e fluviatile della provincia comasca. Milano 1838.

Stabile Giuseppe. Fauna Elvetica. Delle conchiglie terrestri e fluviatili del Luganese. Lugano 1845.

Villa Ant. e G. B. Catalogo dei Molluschi della Lombardia. Estratto dalle notizie naturali e civili sulla Lombardia. V. I. Milano 1844.

Villa Ant. e. J. B. Dispositio systematica conchyliorum terrest. et fluviatil. collectionis Villa. Mediolani 1841.

42. *Zoologia.*

Regno animale per f. de-filippi, Dottore in medicina e chirurgia, Professore di Zoologia, Direttore del Museo zool. nella R. Università di Torino etc. etc. Milano. Vallardi 1852. 1. Vol. 8.° di pag. 301. Lire Ital. 6.

Diretta quest' opera alla istruzione della gioventù, è semplice, ordinata e procede dalle cose note a quelle che lo son meno. Nel Capo 1. si espone che siano gli Animali, le loro parti, le funzioni, li sistemi con ricchezza di notizie, ed insieme assai brevemente, ed includendovi i più recenti progressi della Scienza. Parlasi ancora della

Intelligenza, dell' Istinto, del Sonno, delle emigrazioni etc. Recata poi la Classificazione degli Animali nel Capo 2. Si tratta nel 3. de' Vertebrati, nel 4. degli Annulosi, nel 5. dei Molluschi, nel 6. de' Raggiati, nel 7. de' Protozoi. A ciascuna parte sono assegnati i caratteri prescelti con sagace sobrietà. Le Classi, gli Ordini, e le Suddivisioni, o qualchevolta li Generi sono citati, e distinti dalle caratteristiche di maggiore rimarco, e notasi la Patria, in ampio senso intesa. Una descrizione generale è posta in fronte alle Classi, atta a fissare nella mente de' giovani l' abito degli animali, alla quale non di rado sono aggiunte figure; e poche parole sulle erronee opinioni volgari, sui modi di vivere degli Animali etc. Le stesse proporzioni, lo stesso ordine è osservato per qualunque parte dell' Opera. — Nel Capo 8. parlasi della Geografia zoologica, della diffusione delle specie, delle relazioni circa li caratteri degli Animali e la loro abitazione, delle Regioni zoologiche; ed infine della Fauna dell' Italia. Il quale ultimo argomento è trattato sotto due punti di vista 1. scorrendo le singole classi degli Animali sono rapidamente enumerate quelle peculiari all' Italia, e quelle che le sono comuni con altre Faune. 2. Sono designate le regioni zoologiche, per così dire, che distinguonsi nell' Italia; pel qual confronto emerge una affinità fra la F. africana, e quella d' Italia meridionale, e dalle sue Isole, e fra la F. nordica, e quella d' Italia alpina.

I nomi degli Animali nel corso dell' opera sono in Italiano e volgari; nel fine poi è una Tavola di riscontro fra quelli ed i nomi latini sistematici, i francesi, inglesi e tedeschi.

43. *Malacologia.*

Notizie malacostatiche sul Trentino, raccolte per cura di pellegrino strobel di Milano, Coadiutore presso la Biblioteca dell' Università di Pavia. — Pavia. Fusi 1851. 8.° Dispense 1. a 4. pag. 114.

Descrive l'Autore primamente il paese del quale si accinge a tessere la storia malacologica, circa questi capi cioè Confini, Estensione, Valli, Fiumi, Torrenti, Monti, Altitudini, Geognosia, Laghi, Paludi, Meteorologia, e Coltivazione. Ciascun capo è sviluppato quanto basta, perchè si acquisti cognizione del paese relativamente alla Malacologia. A ciascuna specie pertanto si notano le Anomalie, Mutazioni, Varietà, la Contrada nella quale è stata trovata, la dimora, cioè se abiti sui muri, fra l'erbe etc., la Dispersione i Limiti della abitazione, Temperatura media del luogo, Altitudine, Terreno, come sarebbe arenoso, calcare, porfiritico etc. Regione botanica. Dice grandissima essere la influenza del suolo, e dei Vegetabili sulla vita dei Molluschi. Sono aggiunte, com'era bene conveniente, le descrizioni degli animali, e delle Conchiglie; e le osservazioni, che cadono opportune.

Le specie trovate dall'Autore nel Trentino, e da lui descritte sono le seguenti. — Cyclostoma elegans. *Dr.* — Pomatias Maculatum. *Dr.* — P. Henricae. *Strobel.* (forse var. del P. patulum. *Dr.*) — Pupula lineata. *Drap.* — Carychium minimum. *Mull.* — Clausilia Dyodon. *Stud.* — C. bidens. *Dr.* — C. Stentzii. *Ros.* — C. basileensis. *Fitz.* — C. plicatula. *Dr.* — C. dubia. *Dr.* — Balea fragilis. *Dr.* — Pupa Avena. *Dr.* — P. frumentum. *Dr.* — P. pagodula. *Des-M.* — P. Ferrari. *Por.* — P. biplicata. *Mich.* — P. edendula. *Dr.* — P. minutissima. *Hart.* — P. doliolum. *Dr.* — P. dolium. *Dr.* — P. muscorum. *Por.* — P. triplica-

ta. *St.* — P. antivertigo. *Dr.* — P. pygmaea. *Dr.* — P. venetzii. *Cher.* — Bulimus obscursus. *Dr.* — B. montanus. *Dr.* — B. tridens. *Br.* — B. quadridens. *Br.* — B. radiatus. *Br.* — Achatina lubrica. *Mk.* — A. acicula. *Br.* — Helix cincta. *Auct.* — H. pomatia. *Lin.* — H. nemoralis. *L.* — H. candidula. *Auct.* — H. obvia. *Hart.* — H. Ambrosi *Strobel* (prossima alla H. intermedia *Fér.* da cui differisce fascia 3. et 4. integris, umbilico angustiori etc.) — H. cingulata. *St.* — H. Preslii. *Z.* — H. hispana. *L.* — H. fruticum. *Mull.* — H. cinctella. *Dr.* — H. hyalina. *Fér.* — H. pulchella. *Mul.* — H. carthusianella. *Dr.* — H. strigella. *Dr.* — H. sericea. *Mul.* — H. ciliata. *Ven.* — H. incarnata. *Mul.* — H. lurida. *Ross.* — H. leucozona. *Zie.* — H. personata. *Lk.* — H. holosericea. *St.* — H. obvoluta. *Mul.* — H. angigyra. *Zi.* — H. rotundata. *Mul.* — H. ruderata. *St.* — H. rupestris. *Dr.* — H. fulva. *Mul.* — H. isodoma. *Jan.* — H. lucida. *Dr.* — H. nitidosa. *Fér.* — H. nitens. *Mi.* — H. cellaria. *Mül.* — H. glabra. *St.* — Succinea amphibia. *Dr.* — S. oblonga. *Dr.* — Vitrina elongata. *Dr.* — Limax marginatus. *Dr.* — L. cinctus. *Mu.* — L. cinereus. *Mu.* — L. laevis. *Mu.* — L. agrestis. *L.* — Arion hortensis. *Fér.* — A. subfuscus. *Dr.* —

Un indice alfabetico, l'indice degli Autori, un Quadro che comprende i Molluschi acquatici del trentino ed osservazioni relative, e Tavole meteorologiche chiudono quest' opera; nella quale sono sparse quà e là varie osservazioni critiche intorno alle affinità di parecchie specie, e quindi sopra specie nominali. etc.

44. *Geologia.*

Classificazione dei Terreni stratificati delle Alpi tra il Monte Bianco e la Contea di Nizza. del Cavaliere Angelo Sismonda Professore di Mineralogia nella R. Università di Torino. Torino Stamperia Reale 1852. 4.° pag. 70. con 2. Tav. lit. color. (*e Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino Ser. II. Tom. XII.*)

Era fra Geologi questione intorno agli schisti con Belemniti, che nella Tarantasia alternano con istrati ne' quali sono Fossili del Periodo carbonifero. Un de' primi a stabilire tale successione o alternativa fu l'Autore, il quale si oppose al supposto ravvolgimento degli strati coll'opera = *Osservazioni Mineralogiche e Geologiche per servire alla formazione della carta geologica del Piemonte.* (R. Accad. di Torino. Ser. 2. T. 2.) = e coll'altra = *Memoria sui terreni stratificati delle Alpi* (Ibid. T. 3.) = Oggi quella singolarissima alternativa non ha più bisogno di dimostrazione.

L'Autore si propone al presente di mostrare che li Terreni stratificati dell'Alta Savoja, passano ne' monti fiancheggianti la sinistra sponda della vallata del Po; e la perlustrazione ch' egli si assume versa sopra i singoli Terreni, cioè 1. Terreno cristallino. 2. Rocce infraliassiche. 3. Terreno antracitoso inferiore. 4. Calcare con fossili del Lias superiore. 5. Terreno antracitoso superiore. 6. Calcare degli ultimi tempi del periodo giurassico.

1. *Terreno cristallino.* Niun paese forse è più adatto per conoscere li terreni cristallini stratificati. Quivi l'Aut. vide una stessa Roccia cambiare più volte di struttura, e di composizione: vide le Arenarie compatte, e le Psammiti passare in Quarziti; gli Schisti argillosi in Ardesie ed in Ischisti lucenti; i Puddinghi argillosi etc. in Anageniti

quarzose etc. Il massimo grado di metamorfismo è nella vicinanza delle Rocce plutoniane; e di là allontanandosi diviene minore. Trovò ancora una mirabile relazione fra le Rocce sedimentarie metamorfosate, e quelle che hanno cagionato il metamorfismo, del che un bellissimo esempio offre il Serpentino; donde si comprende quanto sia grande l'azione della sublimazione, ancora senza fusione della Roccia sedimentaria metamorfosata. Premesse le quali cose divide li Terreni cristallino-stratosi delle Alpi in 1. Gneiss plutonico, 2. Gneiss, micaschisto etc. primitivo, 3. Gneiss metamorfico. Assegna caratteri per distinguere ciascuna qualità. Quanto concerne ai *primitivi* pensa che pochi si ravvisino nelle Alpi, e farsi ogni giorno minori, quanto più avanzano gli studi. Li *Metamorfici* poi essere coetanei, o probabilmente posteriori al terreno Cumbriano, ed anteriori al Carbonifero.

2. *Rocce infraliassiche*: sono Puddinghe, Quarziti etc. inferiormente; ed al di sopra sono schisti e Calcare con Belemniti.

3. *Terreno antracitoso inferiore*. È composto nella inferior parte di Ardesia, di Quarzite, e di Calcare schistoide; nella superiore di Puddingo quarzoso, e di Breccia calcare. Nell' Ardesia sono venette di Antracite, ed impressioni di vegetebili sovente convertite in talco; le quali appartengono al periodo carbonifero. Agli strati di Ardesia spesso s' interpongono strati che contengono Belemniti, Pentacriniti, Ammoniti del Periodo Liassico.

4. *Calcare fossilifero sopraliassico*.

5. *Terreno antracitifero superiore*. Che corrisponde alle Argille di Oxford inferiori. In questo terreno abbonda l' Antracite, che si trova in istrati, intercalati da Ardesie, Psammiti, Calcari etc.; negli schisti dell' Ardesia sono inclusi Vegetabili convertiti in talco. Molte cose sarebbero qui da riferire, che non ponno capire in un compendio.

Trattate le quali cose per ciò che spetta alle pendi-

ci occidentali delle Alpi, passa indi a discorrere dei Terreni del pendio orientale ossia della sponda sinistra del Po. Cerca qui gli stessi terreni; che se in grazia del Metamorfismo presentansi molte differenze, hannosi tuttavia delle somiglianze geologiche per le quali la stessa serie di Terreni si possa quivi ancora ravvisare. Il Terreno antracitifero inferiore ad esempio si presenta con degli schisti argillosi, interposti nella Quarzite, con vene di Grafite (che può dirsi equivalere alla Antracite), quantunque manchino li fossili vegetabili etc.

Segue un Capitolo sul Calcare degli ultimi tempi dell'epoca giurassica: ed un altro sul *Metamorfismo delle Rocce*, nel quale primamente è studiato l'argomento teoricamente, e si conclude che oltre il calorico, ha parte anche la Elettricità, non che azioni chimiche che agirono in modo tutto particolare nella officina del seno della terra.

Secondariamente disamina ciò che si riscontri nelle Rocce metamorfiche delle Alpi. Dove rilevasi che le stesse rocce Plutoniche sono metamorfosate, come a dire le Dioriti sono cambiate in Protogine, ed in Serpentina. Queste vicende aveva già l'Autore indicate nella sua Memoria = *Notizie e schiarimenti sulla costituzione delle Alpi Piemontesi* (R. Accad. di Torino Ser. 2. T. 9.) = La forza di metamorfismo si spiegò maggiormente nel lato orientale delle Alpi, perlocchè quà vennero più larvate le Rocce etc. Con altro capitolo cerca la giacitura delle Rocce stratificate nella catena alpina; e poscia altro sopra il sollevamento della Serpentina, e sul terreno diluviale; e per quanto concerne quest'ultimo, egli stima di dover rigettare la opinione che le accumulazioni del deposito detritico siano prodotti di antichissimi ghiacciai, i quali per conseguenza avrebbero dovuto anche essere estesissimi « per contrario » reputa che il Terreno diluviale delle Alpi si debba a » sterminate correnti o fiumane nate pella quasi istanta-

» nea liquefazione di antichi ghiacciai, e dalla rottura » degli argini dei laghi etc. » provando ciò con molte osservazioni; e coll' appoggio ancora di Breislak nella sua opera = *Descrizione geologica della Provincia di Milano*; e di G. Di Collegno = *Note sur le terrain erratiq. du Revers méridional des Alpes.* (Bullet. Soc. Géol. de France. Ser. 2. T. 2. pag. 281.) = Al quale terreno detritico si congiunge il terreno arenoso soggiacente nel quale fossili Animali e Vegetali moltissimi stanno racchiusi; e la giacitura di questo concorda colla supposta azione di grandi torrenti etc. senzachè facciano ostacolo le rocce striate. Qual Terreno diluviano sembra essere stato accumulato fra il Periodo Pliocenico, ed il presente.

Una Nota intorno alla Memoria de' ch. Martius e Gastaldi, di cui si dirà al N.° 50. ed un Riepilogo chiudono la Dissertazione, alla quale sono uniti un Quadro dei Terreni, e due Tavole di cui la prima Topografica-geologica rappresenta il paese fra il M. Bianco, e la Contea di Nizza; e la seconda contiene i Tagli di quei Monti.

45. *Geologia.*

Sopra un nuovo cono vulcanico rinvenuto nella Val di Cona. Memoria del Prof. giuseppe ponzi Linceo. Roma Tipografia delle Belle Arti 1853. (*ed Atti dell' Accad. de' Nuovi Lincei.*)

Fra Civitella e Subiaco, e vicino alla Valle del Fiume Aniene è *Val di Cona*, appressandosi alla quale l' Autore trovò spessi Cristalli di Pirossenio, e laminette di Mica frammisti al terreno marino. Da queste vestigia vulcaniche fu indotto ad intracciare il centro vulcanico dal quale esse derivavano. Alla base pertanto di un Monte posto nel confine fra Canterano, Subiaco, e Rocca S. Stefano rinvenne dei depositi vulcanici accumulati in un monticello;

nel quale apparisce ancora figura di un Cono vulcanico. Il Monte è di Arenaria compatta, ed è adiacente al fiumicello *Cono*. — Insieme alla figura di Cono crateriforme van d'accordo le materie componenti cioè le ceneri, i lapilli, spesso collegati in Peperini, e misti a scorie, ed a bombe. Benchè oscuramente, apparisce una corrente di Lava nel lato Settentrionale del Cono, nel quale i depositi veggonsi brevi ed imbricati. Se ben si consideri questo Cono si scosta dalla zona vulcanica la quale scorre nelle pianure littorali, che sono al di là di una catena di non piccole eminenze. Quella linèa nella quale sono i Coni Vulsinio, Cimino, Sabatino, Laziale si arresta per ricomparire con i coni di Rocca Monfina ed i Campi Flegrei. In quella lacuna sono fuor di serie quà e là i minori coni. Dal che conchiude l'Autore, si può argomentare quale fosse la direzione e larghezza della frattura terrestre che permise lo sfogo alle forze vulcaniche.

Il Cono vulcanico di Val di Cona spiega in qual modo ne' monti circostanti siano Pirosseni ecc. e toglie perciò i dubbi del celebre Brocchi in questo proposito. — È aggiunta nella memoria un taglio de' Monti fra Civitella e Subiaco, nel quale compariscono il Calcare ippuritico, il C. nummulitico, gli Schisti, ed il Macigno, e le Ghiaje subapennine.

ANNUNZI

Ercolani Dott. Gio. Battista. — Ricerche comparative sull'innesto dei morbi contagiosi. Articolo II. La peripneumonia bovina, il vajuolo pecorino e la sifilide dell'uomo. — Giornale di Veterinaria, Giugno 1853. pag. 14.

Avverte fino dal principio l'Autore che i diversi scrittori accumularono sotto la denominazione di peripneumonia bovina malattie di natura diversa, e che perciò non potevano essere fondate e giuste le deduzioni discendenti dai praticati esperimenti, e dalle non ben digeste osservazioni. Che l'innesto del vajuolo pecorino a preservazione dallo sviluppo spontaneo di più grave malattia si consiglia nelle orecchie e nella coda, per la facilità di amputare siffatte parti qualora insorgessero fenomeni locali molto gravi e la stessa cancrena; pratica suggerita anche per l'innesto della peripneumonia epizootica; e che la sifilizzazione tanto decantata in questi ultimi tempi non va esente da gravi inconvenienti. Discorse estesamente le quali cose viene l'Autore alle seguenti conclusioni.

1. Le errate dottrine storiche adoperate dai Veterinarj nelle ricerche sulla pleuropneumonia epizootica furono la precipua cagione degli errori, delle incertezze e dei falsi insegnamenti che durarono e durano tuttora.

2. Se la pratica dell'innesto per questo morbo è nuova, il concetto teorico del medesimo fu proposto, discusso e rigettato in Italia fin dallo scorso secolo.

3. Nei morbi contagiosi esantematici, come nella peripneumonia artificialmente prodotta, persiste un intimo

rapporto di vicendevole influenza fra il morbo locale ed esterno, e lo stato generale dell'organismo, che chiaramente ed ordinariamente si vede cessare nei morbi esantematici, avvenuta che sia l'eruzione della materia morbosa esantematica.

4. Gli studi recenti dei medici sulla sifilizzazione hanno introdotto nella medicina veterinaria, riguardo alla peripneumonia, errate dottrine di fatto, non comprovate analogie che riunite ad altri vecchi analoghi errori svisando ed alterando la verità minacciano gravi danni alla medicina degli uomini e degli animali.

5. La medicina umana se più presto, più facilmente e più sicuramente vorrà conquistare importantissimi veri, dovrà stendere la mano alla medicina degli animali; che se questi non fossero, scriveva l'immortale Buffon, la natura dell'uomo sarebbe intieramente incompresa, e quanto Egli diceva per la fisiologia, parmi sia ancora interamente applicabile alla patologia.

Art. III. — La peripneumonia bovina, il tifo bovino e la rabbia canina. — Giornale predetto, Luglio 1853. pag. 48.

Come avviene di qualunque novità anche il progetto di Willems dell'innesto della peripneumonia all'intendimento di impedire così lo sviluppo di malattia molto più grave e pericolosa ebbe da prima molti fautori; ma all'entusiasmo ed alla credenza pressocchè generale, soggiunge l'Ercolani, con cui la scoperta era stata accolta subentra il dubbio, l'incertezza e anche la denegazione assoluta dell'utilità dell'innesto antiperipneumonico. Quindi dal ponderato esame di quanto sul proposito venne fin qui pubblicato dedurre se ne possono i corollarii seguenti.

1. Per soli fenomeni di più o meno grave infiammazione, che si destano dietro l'innesto del virus peripneu-

monico non possiamo giudicare avvenuto sicuramente l'innesto preservativo.

2. Infatti tanto le osservazioni ed esperimenti dell'Ulrich, quanto quelli della Commissione belgica hanno comprovato che delle bovine innestate, e con pieno effetto della manifestazione delle pretese alterazioni locali preservative, non per questo andarono esenti dalla spontanea manifestazione della temuta malattia.

3. Lo sviluppo contemporaneo del morbo polmonare, collo svolgersi dei fenomeni locali proprii dell'innesto, lo svilupparsi il morbo durante il corso dell'innesto; se questi fatti avvengono in stalle in cui esisteva la malattia, debbono essere giudicati con somma cautela, includendo un grave elemento di errato giudizio, non potendosi con certezza attribuirne gli effetti, ossia lo sviluppo della peripneumonia, all'innesto.

4. I fatti osservati dall'Ulrich nel Belgio, di sviluppo della peripneumonia dopo l'innesto alla coda, in bovine abitanti stalle immuni da due anni dalla malattia, e più quelli narrati al Comizio agricolo di Düsseldorf, di importazione per l'innesto della peripneumonia in luoghi e stalle dove il morbo non era, confermano le antiche esperienze di Vix sulla natura contagiosa della malattia.

5. Infine, le cose discorse in questo articolo, e compendiate nelle sovraesposte conclusioni, parmi che sforzino a giudicare che i fatti fino ad ora raccolti sull'innesto antiperipneumonico non possono essere considerati che sotto il punto di vista empirico, vale a dire se le perdite ed i danni che cagiona l'innesto sieno maggiori o minori di quelli che cagiona lo sviluppo ordinario della peripneumonia, perchè ci mancano dati precisi per l'interpretazione scientifica, riposando questa solo sulla precisa conoscenza degli effetti riferibili all'azione del virus, per distinguerli, se sarà possibile, dai secondarii dipendenti da molte e diverse cagioni.

Gandolfi Dott. Giovanni Prof. di Medicina Legale nella R. Università di Modena. — Descrizione ed uffizii principali del *Cuore pneumatico respiratorio* inventato nell'Aprile del 1853. Modena Tipografia Pelloni in 8.° di pag. 52 con tavola.

Si tratta della descrizione e rappresentazione di una macchina metallica ingegnosissima ed utilissima mediante la quale si possono soccorrere con facilità, prontezza e sicurezza le persone, od anche gli animali, in prossimo pericolo di perdere la vita per asfissia, da qualunque causa prodotta, o per aver deglutito sostanze venefiche, giacchè si può agire ugualmente tanto sullo stomaco che sul polmone, e sottraendo le materie nocive, e introducendone delle salubri e midicinali. Nell'eseguire le quali operazioni, tanto difficili e pericolose servendosi dei mezzi e delle macchine usate fin qui, si procede colla massima sicurezza, essendo avvertiti mediante opportuni congegni della copia e qualità delle materie estratte ed introdotte, di ciò che rimane ancora entro i nominati visceri di nocivo ed inopportuno, e dell'istante nel quale fa d'uopo interrompere, o cessare del tutto dall'operazione. È dunque a desiderarsi che un ritrovato tanto utile sia generalmente conosciuto e ne derivi così all'Autore la ben meritata lode, ed all'umanità sofferente un modo di soccorso pronto ed efficacissimo.

Schultz Ernestus — Disquisitiones de structura et textura canalium aeriferorum — Dissert. inauguralis. Dorpati Livonorum 1850. in 4.° pag. 35 cum tab. lith. — Sub auspiciis Prof. Reichert.

Il giovine Autore dichiara fino dal principio di non volere occuparsi della parte storica del suo argomento, essendo

stata la medesima ampiamente trattata di recente nelle due mem. dei dottissimi Signori Jac. Moleschott (De Malpighianis pulmonum vesciculis. Heidelb. 1845.) ed Arins Adriani (De subtiliori pulmonum structura. Trajecti ad Rhenum 1847): passa quindi tosto a parlare della struttura intima del viscere, seguendo principalmente i dettami di Soemmering relativamente alla divisione dei bronchi in rami sempre più esili, e sottoponendo ad osservazioni microscopiche delle esilissime laminette, tolte dalla superficie di polmone umano disseccato, ed estendendosi in una descrizione forse troppo minuta dell' apparenza reticolata che offre questa sezione, giacchè un tal metodo non può presentare all' osservatore che delle parti estremamente mutilate, ed una delle molte apparenze che si possono ottenere facilmente variando direzione ai tagli.

I piccoli canali bronchiali (p. 9) che denomina *bronchiola* terminano in cieche incavature, comunemente dette cellule polmonali, ma che l'Aut. ama piuttosto denominare alveoli, per la rassomiglianza colle cellule di un alveare; e siccome distinguere se ne possono delle maggiori e delle più piccole, alle prime, con Rossignol ed Adriani, dà il nome di *infundibula*, chiamando *alveoli terminales* quelli che occupano il cieco fondo degli infundiboli.

La struttura dei canali aeriferi nel rimanente dei mammiferi è uguale a quella dell' uomo, almeno per ciò che ha relazione alle cose principali: ma le particolarità dette di sopra meglio dimostrare si possono nel polmone delle testuggini, dove sono visibili anche ad occhio nudo, per cui discende alla più minuta descrizione delle medesime (p. 11).

Passando a parlare (Cap. II. pag. 12) della tessitura dei canali aeriferi, procede alle solite sezioni delle di lui pareti gonfie e disseccate. Il segmento trasverso della regione cartilaginea, tolto dalla parte media anteriore dell' anello, al microscopio ha l' aspetto di una striscia ugua-

le, larga circa tre quarti di linea, nel margine interno della quale scorre un sottil strato di *epitelio cilindraceo*, nelle cellette del quale, tolto il preparato dalla fresca trachea di animale di recente ucciso, vedonsi manifestamente cilii vibratili. Questo epitelio vibratile è sovrapposto a sottil strato di fibre longitudinali elastiche, cui aderisce lo strato di cellulosa uniente, indi ne viene la sostanza cartilaginea, per ultimo la lamina di tela uniente esterna.

Alla più minuta descrizione dell'intima struttura dei quali strati si è poi servito dei soliti espedienti chimici l'uso cioè dell'alcali, e degli acidi acetico e nitrico: esperimenti che l'Autore estesamente descrive alla pag. 14 e seguenti. Osserva poscia che praticato un esame analogo sopra altra lamella tolta dal tessuto membranoso intercartilagineo si dimostra la tessitura medesima, ad eccezione naturalmente dello strato appartenente alla cartilagine. In simil guisa prosegue nel minuto esame anche della parte membranosa della trachea, rischiarando la descrizione con opportune figure, nelle quali fa risaltare ancora l'apparenza e posizione delle cripte mucose e dei sistemi sanguifero, e musculare. Colla medesima esattezza compie ancora la descrizione delle pareti dei canali bronchiali in tutto simili a quelle della trachea, tranne la forma e consistenza variata dello strato cartilagineo.

Reissner Ernestus — De auris internae formatione. Dissertatio inauguralis. Dorpati Livonorum 1841 in 4.° pag. 53. cum tabula.

Le ricerche dell'Autore versano principalmente sull'embrione degli uccelli seguito avendone lo sviluppo nelle uova della gallina incubate, proponendosi di proseguirle anche nei mammiferi e nell'uomo; non avendo però trascurato di notare in questa prima parte del lavoro una certa analogia, tanto nelle forme, che nel modo di for-

mazione e sviluppo tra il laberinto degli uccelli e quello dei mammiferi, perchè anche in questi i canali semicircolari p. e. mostrano la sola differenza che l'estremità posteriore del canale esterno non si prolunga al disotto del canale posteriore. Il primo rudimento della chiocciola è identico a quello del pulcino, soltanto nello sviluppo ulteriore meglio si dichiara nei mammiferi la forma spirale, e la costruzione complicata del suo canale, definendosi così sempre meglio le differenze che nell'organo completo sono evidenti tra il laberinto degli uccelli e quello dei mammiferi e dell'uomo.

Molto interessante è poi la parte storica che risguarda i lavori in addietro pubblicati intorno a siffatto argomento massime da Emmert, Hochstetter, Huschke, de Baer, Ratke, Valentin, Rod. Wagner, Reichert, Bischoff, Günther, Vogt, Erdl, e Remack; si potrebbe soltanto redarguire l'Aut. di avere incominciato il sunto storico da un epoca troppo recente (1811), trascurando così gli interessantissimi lavori di Malpighi, di Haller, di Scarpa, e di tanti altri insigni anatomici che trattarono dello sviluppo dell'embrione e del feto, sì negli uccelli che negli altri Vertebrati: ed anche fra i più recenti scritti annoverando, quasi esclusivamente, quelli soltanto di Autori Germanici.

Weyrich Enricus — De textura et structura vasorum lymphaticorum, ratione simul habita vasorum sanguiferorum. Dorpati Livonorum 1851. in 4.° pag. 30. cum tabula lith.

Dichiara fin dal principio il Disserente di essere stato molto coadiuvato dall'opera e dai consigli del proprio Maestro il dottissimo Reickert, cui si professa altamente grato, nel raccogliere i materiali opportuni a questa memoria, nella quale, premesso un sunto storico delle più importanti osservazioni fatte sul proposito in addietro,

viene alle seguenti particolarità da lui medesimo notate.

Nel dutto toracico dell'uomo, cavallo, cane, gatto, adulti, aperto longitudinalmente e fissatane una parte con aghi sopra lamina di legno in modo che l'interna faccia della parete si veda libera in alto, apparisce sulla medesima un legger tomento, che facilmente può esser tolto, e sempre agendo sul preparato immerso nell'acqua: distesa la membranella sopra lastrina di vetro, il microscopio vi fa vedere dei nuclei oblonghi copiosi, il diametro maggiore dei quali trovasi nella direzione dell'asse del vaso, cui si interpongono esilissime striature: questi nuclei ordinariamente muniti sono di un solo nucleolo collocato nel centro, e le striature non rappresentano già delle fibre ma semplici piegoline: questo primo strato è il così detto epitelio, tolto il quale gli strati che succedono non possono essere separati con tanta facilità, e mantenuti distesi sul vetro per sottoporli al microscopio; tuttavia vi si può distinguere il tessuto uniente (cellulosa), una tonaca muscolare formata di fibre longitudinali e trasverse, ed i tessuti adventizii: esterni particolarità di struttura che meglio si dimostrano al microscopio, trattati al solito i tessuti coi reagenti acidi ed alcalini. Ai quali strati diversi delle pareti dei linfatici, enumerandoli dall'interno verso l'esterno, dà l'Autore i seguenti nomi. 1. La interna superficie od epitelio vibratile. 2. La membrana epiteliale. 3. La tela elastica. 4. Le fibre musculari, liscie trasverse. 5. Le longitudinali. 6. La membrana adventizia, che non si è curato di nominare.

Nei vasi sanguiferi poi le pareti si compongono. 1. Delle lamine epiteliali (epitelio, membrana epiteliale, tela elastica). 2. Delle fibre musculari liscie. 3. Del tessuto uniente (membrana adventizia). Quest'ultima è più robusta nelle vene, laddove nelle arterie prepondera la media o muscolare.

NAMIAS DOTT. GIACINTO. — Esperienze chimiche su fluidi di Persone che usarono internamente preparazioni di jodio. — Memoria letta nel giorno 8 Gennajo 1852. all'I. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti ed inserita nel Vol. IV. delle Memorie. Venezia 1852.

L'Illustre Medico, già noto per molti altri lavori interessanti resi di pubblico diritto, parla da prima degli esperimenti del Foucart e da Lui medesimo eseguiti per determinare il tempo in cui il iodio non più si discopre nelle orine dopo che fu preso l'ultima volta; avvertendo per altro, che il citato aut., non meno che il Dott. Marschall erroneamente dedussero da tali fatti che il iodio delle emulsioni iodate più lungamente dell'idroiodato di potassa rimanesse uei corpi. Mancarono inoltre di ritracciarlo ne' fluidi di altra secrezione dove pure vi esiste. L'Autore quindi dalle attente osservazioni fatte in proposito ne deduce le seguenti illazioni.

1. L'idroiodato di potassa penetra facilmente nella circolazione più che le emulsioni iodate.

2. Non è giusta la dottrina dei Sig. Foucart e Marschall, che dalla minore comparsa dell'iodio nelle orine inferiscono le emulsioni iodate più dell'idroiodato trattenersi ne' corpi.

3. Le emulsioni iodate operano tuttavia più energicamente dell'idroiodato di potassa in alcuni malori, attese le speciali proprietà che possegono.

4. In chi usa internamente l'idroiodato si può discoprire nelle orine, e nella saliva, ma più alla lunga in quelle che in queste.

5. Fu veduto il contrario in casi di guasti renali; tuttavolta l'azione vicaria delle glandole salivali non bastò a liberare dal principio eterogeneo l'animale economia, e i reni continuarono a separarlo colle orine per sedici giorni dopo che ne venne lasciato l'uso.

6. I reni hanno la parte precipua nell'espulsione dell'idroiodato di potassa, ed è agevole nelle loro malattie una sua straordinaria permanenza nei corpi.

7. In tali casi i medici che lo prescrivono sono in dovere di prendere in esame le orine, onde regolarne l'amministrazione.

8. Finalmente può anche accadere per la più lunga sua permanenza, e per condizioni particolari degli infermi, che esso entri nella costituzione de' materiali immediati organici.

Breve Riassunto di alcune Ricerche Anatomico-Fisiologiche sul Baco da Seta comunicate dal Professore De-Filippi alla Società delle Scienze Biologiche di Torino nella tornata del 13 Luglio 1853.

Tegumento. — Consta di 4 strati, che procedendo dall'esterno sono:

1. Strato omogeneo sottilissimo e trasparente.

2. Strato pergamentaceo con cellule stellate (pretesi corpuscoli ossei di Plattner). Questi due strati che si rinnovano nelle mute, e sono composti di chitina, in principio di loro formazione risultano d'un bellissimo aggregato di cellule epiteliali che ben presto però si fondono in sostanza omogenea.

3. Strato di grandi cellule con materia densa, granulosa, opaca; esso tiene il posto del reticolo malpighiano.

4. Strato sottile elastico granuloso, sparso di otricelli trasparenti senza nucleo, munito di trachee: rappresenta il corio. È costituito, al pari dell'antecedente, di sostanza proteinica attaccabile dalla potassa caustica.

Tessuto adiposo. — È formato di lobi fogliacei angolosi, uniti fra di loro agli angoli. Contiene cellule con globuli di grasso inviluppanti un nucleo trasparente, e materia intercellulare proteinica.

Il grasso è assai difficilmente saponificabile. Questi lobi a poco a poco si atrofizzano finito lo stadio di larva: i lobi adiposi della crisalide e della farfalla sono di nuova formazione.

Il grasso viene consumato nell' interno de' lobi stessi che si fanno trasparenti con grandi nuclei, attorno ai quali vedesi anche sovente non distrutta la membrana della cellula. Il lobo che già altrove ho figurato (*Mem. anatomico-fisiologica sugli insetti ed in particolare sul baco da seta:* tav. II. fig. 14) come un folicolo glanduloso dello stomaco (di cui ha tutto l' aspetto), è invece uno di questi lobi adiposi privo di grasso.

Sistema digerente. — Consta di un breve esofago, di un lungo ventricolo e di un intestino parimenti breve. Le tonache di tutto il tratto intestinale sono formate

1. Di uno strato esterno muscolare, costituito da fibre liscie trasverse e da grandi fibre longitudinali rigate, fra loro unite da propagini trasverse del miolemma.

2. Di uno strato ghiandoloso interno con grandi cellule lassamente congiunte da sostanza intercellulare. Questo strato interno si rinnova a periodi: il vecchio vien digerito.

Non vi sono altri apparati ghiandolari annessi a questo sistema fuori de' vasi malpighiani. L' assorbimento più attivo della parte liquida assimilabile del nutrimento si fa nella porzione dell' intestino che precede immediatamente il retto, e nella quale la materia escrementizia si rende solida e figurata.

Vaso pulsante. — È formato da una parete sottilissima, fibrosa; contrattile. Non ha valvole nel suo interno. Non è fiancheggiato da regolari ali muscolari, ma da particolari fibre muscolari cave, ramificate, fra loro unite a guisa di rete. Le rigature trasverse visibili nella parte assottigliata di esse fibre, divengono ancora più distinte coll' aggiunta di alquanto acido nitrico diluito.

Nell' ultimo stadio della larva si generano nella cavità

di questi muscoli molte cellule nucleate, che poscia nella farfalla si sviluppano maggiormente, e restano a guisa di lobi aderenti alle fibre che si sono ristrette ed hanno perduta la loro cavità.

Ho pienamente verificato l'osservazione di Malpighi, contradetta e falsamente interpretata da tutti i zootomi, sulla direzione alterna della corrente sanguigna nel vaso pulsante della crisalide: ora, per alcune pulsazioni, dalla regione anale verso la cefalica, ora viceversa.

Trachee. — Non è possibile distinguere più d'una sorta di trachee, nè fuori di queste altri organi respiratorii. Le idee del signor Agassiz su questo riguardo non hanno alcun fondamento.

L'aereazione degli organi per opera de' vasi tracheali è affatto locale.

Ne' soli ganglii nervosi v'ha intreccio fra le trachee di destra e quelle di sinistra; in tutti gli altri organi vi ha perfetta limitazione lungo la linea mediana delle trachee de' due lati. É falso ciò che viene creduto universalmente della libera circolazione dell'aria per tutta la lunghezza de' due grandi tronchi laterali che seguono la linea delle stigme. Nella porzione di questi tronchi situata fra ogni due stigme, v'ha uno spazio anulare, o meglio un nodo (*sfintere* di Lyonnet), in cui il filo spirale si interrompe, ed in sua vece trovansi tante minutissime punte dirette nel vano del nodo: l'aria aderisce a queste punte in modo da formarvi un tappo che intercetta il passaggio a nuov'aria.

Vi sono anastomosi di rami tracheali di destra con quei di sinistra in rapporto di numero e di luogo co' centri nervosi: ma in corrispondenza di queste anastomosi v'ha costantemente un nodo che fa ostacolo al passaggio dell'aria da un lato all'altro.

Queste osservazioni compiono le esperienze già da me comunicate alla Reale Accademia di Medicina, sugli

effetti della chiusura parziale o totale delle stigme (1).

Organi ghiandolari. — I due tubi lunghi e circonvoluti del seritterio si uniscono in un condotto unico nella trafila: in questo condotto sboccano pure i canaletti escretorii di altre due ghiandolette sfuggite sinquì all'indagine de' zootomi, e che sono evidentemente destinati ad aggiungere qualche nuova sostanza alla parte periferica del filo di seta.

Il seritterio si atrofizza, ma non scompare nella farfalla. I suoi residui si devono riconoscere in quelle ghiandole

---

(1) *Tali sperienze riduconsi alle seguenti. Se chiudonsi con opportuno mastice tutte le stigme del baco, succede immediatamente paralisi generale e quindi morte. Chiudendo d'ambo i lati le quattro o cinque stigme anteriori, sopravviene la paralisi alla regione corrispondente: lo stesso quando si effettui questa operazione sulle quattro o cinque stigme posteriori; solo rimane ancora funzionalmente illeso il segmento che corrisponde al paio di stigme chiuse prossimo alle stigme aperte. Se otturansi verso la metà del corpo tre stigme simmetriche per lato, la paralisi si manifesta all'istante nella parte corrispondente al paio di stigme di mezzo. Quando invece si otturino tutte le stigme d'un lato, lasciando intatte quelle dell'altro, il baco non soffre alterazione veruna nè quanto alla sensibilità nè quanto ai movimenti, sebbene in tal caso sia affatto intercettato l'aria alle masse muscolari di tutto un lato.*

L'intreccio delle trachee di destra con quelle di sinistra non ha luogo che nella catena gangliare, ogni ganglio riceve inoltre vasi tracheali dai due più prossimi ganglii fra i quali è compreso. La paralisi per chiusura delle stigme è cagionata dal cessato afflusso dell'aria ai ganglii nervosi.

La paralisi totale o parziale provocata ne' modi indicati comprende i muscoli volontari ed il vaso dorsale, non già le fibre del tubo intestinale in cui si osservano tuttora valide contrazioni, principalmente nella regione esofagea.

ranciate situate ai lati del ventricolo, e che nella mia memoria succitata ho creduto erroneamente per secretrici dell'umore col quale la farfalla trafora il bozzolo.

Altre due ghiandole giudicate da alcuni siccome salivali (ghiandole dissolventi di Lyonnet) versano il prodotto della loro secrezione nella cavità della bocca. Esse sono molto sviluppate nel baco prossimo a filar il bozzolo, atrofiche in quello che lo ha compito. La loro interna cavità è nel baco costantemente occupata da aria penetratavi nella masticazione. É molto dubbioso che siano vere ghiandole salivali.

Una moltitudine di vescichette unite fra di loro per prolungamenti dell' esterna membranella sono copiosamente sparse sotto la cute del baco, particolarmente presso i cespiti delle trachee, dai quali ricevono copiose diramazioni. Questi organi considerati come polmoni da Sprengel e Schroeder van der Kolk, sono vere ghiandole senza condotto escretore: esse rendonsi atrofiche nella farfalla.

Sistema nervoso. — Presi in ispeciale considerazione il sistema de' nervi splancnici diviso, come è noto in due parti: una parte simmetrica, l'altra impari. Alla prima spettano due gangli situati a ciascun lato dell' esofago, e spiccanti rami all' esofago stesso, non che ai muscoli del ventricolo.

Del secondo non ho potuto osservare che alcuni sottilissimi filamenti esofagei provenienti dal ganglio frontale. Malgrado ogni diligenza, non rinvenni alcuna traccia del nervo ricorrente descritto e figurato da Brandt (Isis 1831, tav. 7, fig. 3). Al suo preciso posto ebbi invece a trovare quattro rami tracheali congiunti in un nodo comune, simulanti un ganglio, dal quale si diramino quattro nervi.

La distinzione di un sistema nervoso splancnico da un sistema nervoso animale anche negli insetti, già dimostrata anatomicamente, fu da me comprovata fisiologicamente, risultando dalle mie esperienze come la chiusura delle stigme induca paralisi ne' muscoli che ricevono nervi dal sistema animale, e non in quelli che li ricevono dal sistema splancnico.

APPENDICE

RENDICONTO

della

SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

Sessione Ordinaria delli 8 *Maggio* 1853.

Vengono presentati alla Società gli atti della 2.ª Premiazione Agraria Provinciale di Ferrara. Il Fasc. 1.° del Tomo IV delle Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, e un Opuscolo donato dall' Autore Sig. G. Scarabelli Gommi Flamini sulla Carta Geologica della Provincia di Bologna e descrizione della medesima.

Importantissimo si è l' argomento sul quale imprende a leggere una sua ben composta e ragionata Memoria il Socio Ordinario Eccellentissimo Sig. Prof. Gaetano Sgarzi. Essa è da lui intitolata = Sunto Storico e Botanico ed alcune esperienze Chimico-Igieniche intorno la malattia dell' uva. =

A tutti è noto pur troppo come questo morbo abbia pur ora colto fieramente l' Italia nostra, dirò meglio, l' Europa. A tutti pertanto rileva il sentirne alcuna cosa, per trarne, se non vantaggio, almeno conforto per alcun rispetto.

Incomincia l' Egregio Autore dicendo come, sviluppatasi da due anni questa malattia, ciascuno intendesse ad osservarla. Fu quindi scoperta una crit-

togama, e furon proposti rimedj. Egli stesso, il nostro Aut., si accinse a farne esperienze Chimico-Igieniche, nel mentre che dal Chiarissimo nostro Professore di Botanica Giuseppe Bertoloni si traevano quante notizie spettano al morbo, riguardato botanicamente; e dal Sig. Dottore Paolo Predieri quelle che alla Storia di esso si attengono.

Si raccoglie pertanto che da assai Autori in varietà più o meno remote, e nella nostra pur anche, sono rammentate e descritte viti ammorbate, e scarse o prive del frutto. Berckeley chiamò quel fungo, ond'è il morbo, Oidium Tukeri; e con esso nome va quella crittogama per tutta quanta l'Europa.

Segue la Storia de' luoghi invasi via via dal morbo; di coloro che hanno continuato a parlarne, e delli varj suggeriti provvedimenti; sul che non si tacque pur anche la nostra Società Agraria. E queste cose tutte quanto tornano acconcie e giovevoli nella Memoria del Prof. Sgarzi, altrettanto, pel mio dovere esser breve, non possono in questo sunto aver luogo.

E passando a ciò che si rapporta botanicamente alla malattia dell'uva, l'autore della Memoria ne dà alcuni Corollarj del ricordato Prof. Bertoloni. Nel 1.° si dice onde venne il morbo, e come mano mano si diffuse. Nel 2.° essere questa parassita dell'uva dell'ordine delle Mucedinee ossia *Muffa*, cui fu posto il nome di Oidium Tukeri. Si ricorda nel 3.° Corollario chi ha parlato del morbo. Nel 4.° si deduce non essere quest' Oidium Tukeri di recente formazione. Il 5.° porta il nome degli Italiani che più lodevolmente ragionarono e porsero disegni del

morbo. Si trae dal Corollario 6.° essere quest' Oidium esclusivamente parassito dell' uva e delle parti erbacee della vite, nè provare, sino a qui, sopra altre piante. Il 7.° ci fa sapere riprodursi quest'essere particolare per proprie spore o seminoli li quali necessitano del contatto dell' uva acerba o delle parti erbacee della vite; e si opina che questa crittogama sugga dall' uva l' alimento come le radici delle piante terrestri lo suggono dalla terra. Si dice nel Corollario 8.° come taluni stimano l' Oidium della vite effetto anzichè cagione della malattia, e che dapprima sia la vite internamente malata; l' Autore de' corollarj però dissenta da questa opinione. Nel 9.° si parla onde viva questa parassita e per qual modo rechi alla vite il gravissimo danno. Il 10.° ed ultimo corollario, discorrendo dei rimedj proposti contro lo sviluppo della parassita, viene pur troppo a dire non conoscersi generalmente il modo onde proteggere da quella la vite; la pratica c' insegna in taluni casi l' usar della calce. Egli stesso il Prof. Bertoloni ha tentato questo mezzo detergendo i tralci con acqua di calce caustica e ben saturata; e sino ad ora hanno essi conservato l' ordinario colorito di sanità.

Procede quindi il Sig. Prof. Sgarzi alla parte direttamente sua, colle osservazioni chimiche 1.° sulla qualità del vino proveniente dall' uva infetta; 2.° se ingenerasi nella malattia alcun principio venefico; 3.° se hanno a temersene dannosi effetti. Il grappolo ch' ei prese ad esperimento si fu dell' Uva Moscatello; e in accurato disegno lo presenta, e dipinto già infetto dal morbo, e porge pur anco il tralcio e le

sue foglie; un disco su cui è disegnata la Criptogama ingrandita al microscopio, e di essa tavola ci dà l'Autore la dettagliata rispettiva dichiarazione.

Tratto da quel grappolo d'uva il mosto, di una parte di esso se ne conservò il deposito, lo che fu pure eseguito in alquanto di mosto sano: e nel sunominato disegno mostrasi ciò che vi si rinvenne; vale a dire li consueti identici corpi globulari sì nell'un mosto come nell'altro, nè fu dato scoprire in loro differenza sotto verun rapporto. E proseguendo poi l'esame sulla qualità del vino infetto, l'Autore presenta uno specchio di comparazione fra i componenti del vino tratto dall'uva malata e dall'uva sana; sul quale specchio distesamente e saggiamente parlasi nella Memoria.

Ma importantissima parte dell'esame era il ritrarne, se nel vino malato contenevasi alcun principio venefico. E, detto come si procedesse a questo esame, appresso replicati esperimenti s'ebbero, la Dio mercè, confortevoli risultati; lo che si dedusse tanto per prove chimiche come per esperienze sopra animali di assai specie, pur anche sugli uomini. Che se non ostante si volesse continuare eziandio a dubitare di un veleno in questa pianta Crittogama, la quale è pure un fungo, avremmo in ogni modo onde provvedere a questo supposto danno, usando l'antidoto generale pei funghi, vogliam dire, il Tannino.

E con questa conclusione compie l'Autore la sua Memoria di assai rilievo.

Ercole Malvasia.

LA ESPOSIZIONE

AGRARIA-INDUSTRIALE

TENUTA

NELLA VILLA DI S. MICHELE IN BOSCO

A norma di quanto venne pubblicato nel programma 12 luglio 1852, la Commissione appositamente incaricata della Esposizione Agraria-Industriale, proponeva al Superiore Governo i nomi degl'individui che meritarono il premio di una medaglia di prima o seconda classe. Sottoponeva pure alla Inclita Società Agraria, ed all'Illustre Camera di Commercio i nomi di alcune persone che meritarono lode distinta ovvero una premiazione in denaro per le cure adoperate a vantaggio della patria agricoltura, e della industria manifatturiera. Pervenute 24 medaglie d'argento per la premiazione, 10 cioè pei premiati di 1.ª Classe, e 14 per quelli di 2.ª Classe, la inclita Società Agraria poneva alle stampe nel decorso mese gli Atti relativi alla medesima. Credo quindi opportuno di pubblicare i nomi degl'individui premiati, ed anche i titoli degli oggetti presentati alla Esposizione: e tanto più mi compiaccio di ciò fare, in quanto che per desiderio della nostra Società Agraria, e della Commissione preaccennata, avend'io stesi i verbali delle principali adunanze, e fatto parte delle due sezioni, cioè Agraria ed Industriale, che esaminarono gli oggetti presentati, e votarono le proposte premiazioni, ho in oggi ulteriore e novella compiacenza nel vedere pre-

miati quegli individui che con vera imparzialità e colla debita avvedutezza nell'autunno scorso furono proposti. Per tal guisa in questa seconda pubblica mostra bolognese vedemmo onorarsi ed associarsi le patrie manifatture ai prodotti delle nostre campagne, quasi ad emularsi e confondersi nella ricerca dell'utile e decoro della patria comune.

E se nelle manifatture la bolognese provincia non può per sua indole trovare tutto quel lucro che dai molti prodotti agrari ella ottiene, pure non si può a meno di convenire che la numerosa classe degli artieri, quelli specialmente delle città e castella, per mezzo della Esposizione ottengono di far conoscere i pregi dei loro lavori, la novità, la varietà, ed i miglioramenti introdotti; quindi di estenderne la ricerca ed il consumo, specialmente se alle predette doti si congiungono il buon gusto, la solidità della costruzione, ed il prezzo discreto di vendita; perchè colui che fonda il suo profitto sul risultamento del monopolio, delle tariffe, delle privative, e dei privilegi sotto qualunque nome si nascondono, non vive che palpitando; la sua sorte vacilla ad ogni istante, ed ogni riduzione di tariffa, il minimo perfezionamento, ovvero una sola concorrenza basta a distruggerlo, ed a sbalzarlo dalla sua sedia di produzione. La consumazione procede in ragione composta della migliore qualità, e del minor prezzo; ed il maggiore guadagno non si rinviene, che nella maggior consumazione, la quale d'altra parte quando persista lunghi anni, è la prova dell'abbondante ricchezza di una popolazione.

Laonde quella Esposizione nella quale si veggono i progressi, ed i miglioramenti nelle qualità proponendo ribasso sui prezzi, sarà sempre più meritevole di elogio, e diverrà la prova più parlante della ricchezza diffusa, dell'abilità dei fabbricatori, e della prosperità di ognuno. Nè per avventura in questi tempi di calcolo e tornaconto vi sarà fra noi alcuno, il quale potendo procurarsi il buono ed il migliore prodotto, voglia lungamente contentarsi

del cattivo, e del peggiore, ancorchè indigena e nazionale sia la origine e la provenienza, perchè è un fatto che ciaschedun consumatore mette sempre a calcolo, la qualità, la durata, ed il prezzo della merce.

Non è già che per la indole del nostro Popolo si possa sperare di emulare in oggi le altre nazioni in fatto di manifatture, ma è pur vero che si ponno con ben inteso accrescimento dei prodotti, e degli oggetti di consumo risparmiare notevoli spese. La vivace immaginazione del nostro popolo come degli uomini del mezzodì di Europa, è un fatto, non eguagliarsi colla ragione seria e calcolatrice degli abitatori del nord, perchè entrambe sono due sorelle di indole differente. Gaja e vezzosa la prima è sostenuta dal passato, trae nerbo dall'autorità, ed ha fede nell'avvenire! Cupa e severa la seconda si appoggia al razionalismo, allo esame, ed il dubbio la segue. Le nostre Provincie, è già dimostrato, denno adattarsi alla parte che loro appartiene di rappresentare, sicchè denno restar fedeli alle usanze, che la tradizione le comanda, all'indole che hanno, e che il suolo ed il clima gl'impone; allontanandosi dalla loro strada perdono di vista la vera guida, e rinunziando al loro carattere non acquistano perciò quello che ad altri appartiene.

Informata di questi sani principi la nostra Commissione, avuto riguardo alle difficoltà di dare un pronto giudizio, innanzi di conoscere il parere del pubblico bolognese, in questo anno ha stimato migliore consiglio di riunirsi nei giorni seguenti alla Esposizione, affinchè in unione ai Periti dell'arte, giudicare con ordine, e con pazienza gli oggetti presentati, e stabilire con precisione i vari gradi di merito, che pure si appartengono agli autori infrascritti. Così adoperando con quel senno, e quella giustizia, che è propria di uomini onesti, esperti, ed imparziali ha potuto sottoporre all'autorità del Superiore Governo il proprio opinamento, che è stato approvato, essendone stati premiati i seguenti soggetti.

SEZIONE AGRARIA.

Erano in prima giudicati distintamente meritevoli di premio li signori:

Bertoloni Prof. Giuseppe. — distintissimo sempre pei suoi studi e per le sue esperienze, il quale presentava alcune varietà di frutti da lui coltivati, di squisito sapore, e di non comune bellezza.

Contri Prof. Giovanni — che espose un vello di pecora nostrale ricchissimo e bellissimo, col quale addimostrò come colle debite cure nella nutrizione di questi animali, e col praticare una sola tosatura annua, si possa migliorare il prodotto della nostra razza indigena.

Da-Via March. Dott. Luigi — per gli esperimenti fatti con felice successo della piantagione della canapa, in confronto di quella seminata; per la cultura di tre varietà di barbabietole; della robbia tintoria; della moha; del cardo de' lanaiuoli, e per avere presentate due giovani vaccine di singolare bellezza.

Tutti questi però, rendendo grazie ai colleghi, che loro avevano impartito questo segno di distinzione, dichiararono di rinunziare al premio in favore di altri espositori, nel caso che dalla Superiorità fosse loro confermata questa onorificenza.

Furono quindi unanimemente giudicati dalla intera Commissione meritevoli di premiazione i signori:

Calzoni Alessandro, meccanico bolognese — che ha inventata, e poscia modificata lodevolmente una macchina per iscavezzare e gramolare la canapa. Sono stati eseguiti gli esperimenti, dai quali si ebbe un buon risultato; perocchè dirompendo la canapa con questo ordigno, troncasi lo stelo senza offendere la tiglia, e si tronca per modo che, scuotendo la manella, se ne sceverano prontamente le lische, e si ha per tal guisa buon lavoro, e non poco risparmio di tempo.

Calzolari Dott. Ercole — che presentava alcuni esemplari di piante della robbia di Avignone, prodotti da seme in copia da lui provveduto di Francia, e che esso ha estesamente coltivato, con belle speranze di felice risultamento; e di una parte di quel seme fu egli grazioso largitore alla Società Agraria, che lo distribuiva alle Deputazioni Sezionali per farne sperienza.

Grabinski Conte Enrico — il quale espose alcune piante di riso della Carolina, di bellissima vegetazione, che con diligenti cure egli riesce a climatizzare nel nostro paese; ed a ciò si aggiunge che la Provincia di Bologna va ad esso lui debitrice per avere introdotti grani diversi nella nostra cultura, fra' quali il frumento di Rieti e di Corneto, di cui forniva il seme a molti agronomi.

Rigosa Massimiliano — che fece mostra di uno stallone e di N. 12 cavalle coi loro puledri, provenienti dalla antica razza coltivata dai sigg. March. Pepoli. Si apprezzano queste per vantaggio di statura, bellezza ed eleganza di forme; i loro puledri sono robusti e docili. Il sig. Rigosa intende a coltivare questa razza con assidua cura nella Tenuta detta la Bevilacqua, rendendo così un notevole beneficio alla Provincia nostra, in simil genere fin qui deficiente.

Spada Principe D. Clemente — il quale inviò trenta bestie bovine alla Esposizione. Sono queste un saggio della razza da lui coltivata nella Tenuta di S. Gabriele, e van distinte per robustezza, mansuetudine, e quasi perfetta simiglianza tra loro; queste bestie vivono all'aperto, e come selvagge; pure all'occorrenza servono bene ed opportunamente ai bisogni campestri. Una tale razza introdusse il sullodato Principe, e la crebbe incrociando tori esteri colle nostre vaccine, a tal che oggidì se ne ottenne un nuovo tipo indigeno assai pregevole.

E questi tutti sono oggi onorati del premio in primo grado, riconoscendosi la importanza dell'operato da essi in pro dell'industria e dei miglioramenti agrari.

Furono poscia eletti all'onore del premio di seconda classe li signori:

Bolognesi Cav. Avv. Giuseppe — per sette pregevoli e belle varietà di frumentone prodotte da semi venuti di Londra, non che per avena di Ukrania, e miglio russo.

Bianconcini Conte Biagio — per avere presentata, oltre a diversi altri oggetti, specialmente una tagliola per preparare la foglia di gelso da somministrare ai bachi da seta.

Grandi Dott. Giacomo — che, ne' suoi poderi in Casigno, inteso al miglioramento della razza pecorina, accoppiava le nostre pecore con merini spagnuoli, ottenendone meticci, le lane dei quali (da lui presentate) si riconobbero a colpo d'occhio molto superiori alle nostrali.

Nanni Levera Dott. Domenico — per un saggio di spirito di more di rovo (*Rubus fruticosa*,) di eccellente sapore, e fra noi finora non conosciuto.

Pedrazzi Vincenzo — che inviò due tori di razza Svizzera ammirabili per bellezza, mansuetudine, e per altre ottime qualità, che quella razza distinguono.

Ranuzzi Conte Annibale Vincenzo — il quale presentò un alveare d'invenzione francese, ingegnosamente costrutto per raccogliere il prodotto delle api senza recar loro nocumento.

Spalletti N. U. Gio. Battista, di Reggio — che fece mostra di burro e di formaggio di grana, prodotti della sua Caseria in S. Agata, di ottimo gusto, e di confezione tale, che addimostra come, anche colla qualità dei nostri pascoli e foraggi, si possa, usando le debite cure, ottenere un miglioramento in queto ramo d'industria campestre.

Meritevoli poi di lode distintissima si riconobbero:

La *Deputazione Sezionale di S. Giovanni in Persiceto* — per la diligenza ed attività nel raccogliere e spedire alla Esposizione scelti prodotti agrari ed industriali.

La *Deputazione Sezionale di Porretta* — pur essa per diligenza ed attività nello inviare prodotti montani degni di particolare rimarco; e li signori:

Buriani Francesco — per avere presentato un saggio di canapa di distinta qualità, e di copioso prodotto.

Calvi Marchese Giuseppe — per aver fatto eseguire una scavezzatora da canapa dal meccanico Pacifico Grati, di provata utilità.

Fornasini fratelli, di Poggio Renatico — che esposero un cavallo stallone baio-marrone alto palmi 6 ¾ di razza incrociata atto a migliorare la nostra razza.

Gibelli Carlo — per avere fatto eseguire una scavezzatora da canapa dal meccanico Alessandro Calzoni.

Rusconi Andrea — che porgeva un saggio di liquore d'anisetto perfezionato.

Salina Conte Camillo — per un paio bovi della razza pugliese considerevoli per mole e per forme.

Sassoli Emidio, di S. Agata — per avere presentato canapa di qualità distinta.

Spada Principe D. Vincenzo — che mandò all'Esposizione una cavalla di mantello sauro perfettamente zaino alta 9 quarti e 3 quartini, di puro sangue inglese, nata alla Torre Spada nel Maggio 1848.

Trebbi Pietro — che porgeva saggi di vino detto Lambrusco di eccellente sapore.

Zucchini Conte Gaetano, *Zucchini Conte Ferdinando*, *Zucchini March. Marianna* nata *Da-Via* — per avere presentato una canapa di qualità superiore, relativamente ai terreni da cui fu prodotta.

La Commissione poscia, conseguentemente a ciò che fu pubblicato nel Regolamento per la Esposizione passò a destinare i premii in danaro e cioè a:

Cocchi Giuseppe, agente Da-Via — che diresse e sorvegliò gli sperimenti intrapresi dal sullodato sig. March. Dott. Luigi Da-Via, e che per le cure speciali di quello si condussero a buon risultato, Sc. 20.

Fregni Giovanni — colono del sig. Conte Ferdinando Zucchini, per la canapa di cui sopra è fatta parola, Sc. 10.

Caselli Giovanni — colono del sig. Conte Gaetano Zucchini, e

Zanetti Giuseppe — colono della signora Contessa Marianna Da-Via Zucchini, Sc. 5 per ciascuno.

Al colono del sunnominato sig. Franc. Buriani Sc. 10.

A *Luigi Bausi*, giardiniere — diligente coltivatore di aranci e limoni, di cui presentava frutti assai belli, Sc. 5.

Bragaglia Angelo, coltivatore di piante, Sc. 5.

Grati Pacifico, macchinista — Sc. 15.

SEZIONE INDUSTRIALE.

Pure in questo ramo della Mostra bolognese si ebbero dalla Sezione Delegata a scegliere i più degni di premio, e per concorde giudizio della Sezione se ne ebbe il risultato seguente.

Furono eletti al primo grado di onore e di premiazione i signori:

Angiolini Luigi — che inviava buon numero di fine tele di canapa e di lino filati a macchina nell'Opificio della Canonica, le quali si notarono di eccellente lavoragione, e tali da porgere fiducia che, in non lontano avvenire, possa la Provincia nostra francarsi in questo ramo dell'estera importazione.

Pasquini Luigi — che presentava tessuti di lana, prodotti della conosciuta sua Fabbrica, fra' quali vuole speciale ricordo un tappeto a felpa di lana nostrale, per ottima qualità non solo, ma per vaghezza di colori e per grazia ed armonia del disegno.

Li sunnominati signori (che già eransi ritirati dalla Commissione, ed ai quali dalla Illustre Primaria Camera di Commercio furono sostituiti altri onorevoli Membri),

grati alla Sezione giudicatrice, che unanimemente li onorava eleggendoli alla distinzione del premio, dichiararono che, qualora ne fossero da S. E. il sig. Ministro riconosciuti meritevoli rinunziavano fin d'ora al premio stesso in favore di altri Espositori.

Si scelsero quindi, fra i molti meritevoli di questo onore, li signori:

Lollini Pietro e *Paolo*, fratelli — che esposero varie collezioni di strumenti chirurgici, nei quali si riconobbero perfetta qualità di acciaio, adatta tempera, ottimo pulimento, forma ed esecuzione artistica, così da reggere ai migliori confronti.

Lollini Francesco — per una bilancia diligentemente ed esattamente lavorata, e da esso lui modificata da quelle che fra noi si conoscono: è questa adatta al peso di libbre 200, e, a seconda del marco del quale si fa uso, ragguaglia differenti pesi. I periti ne diedero favorevolissimo giudizio, la riconobbero non alterabile a piacimento di chi ne usi, e suscettibile del Bollo Governativo, per cui può servire al Commercio.

Melloni e Compagno (Ditta) — per avere, tra molti altri drappi di seta, di lana e di cotone, presentato un gros-glacé distinto per bellezza e perfezione di lavoro.

Montalti Emidio — che presentava alcuni saggi di colla di pesce o gelatina di osso bianco, da lui fabbricata, superiore ad ogni elogio per essere affatto incolore, di trasparenza perfetta, e tale da sostenere la concorrenza con quella che viene di Francia.

Oppi Giuseppe — che mandò alcuni saggi di seta nostrale notevoli per graduazione, finezza, uguaglianza e robustezza di filo, per lucentezza e bellezza; al che è da aggiungere essere queste sete, in confronto delle altre presentate, molto robuste e ben torte, così da permettere una fabbricazione di trame ed organzini sceltissimi.

Si trasceglievano poscia per essere premiati in secondo grado i signori:

Amadori Cesare — che presentò un cannocchiale acromatico da campagna, da lui fabbricato in Bologna e da paragonare sotto ogni rapporto cogli esteri.

Ballanti Raffaele — per lavori fatti al tornio, ma singolarmente per un cannocchiale binocolo in avorio, di forma elittica, perfettissimo nella costruzione, di circa 40 pezzi che lo compongono, ed elegante per forme e proporzioni.

Lolli Carlo — per obbiadini diversi ad uso di Francia, riconosciuti almeno uguali a quelli che ci vengono dall'estero.

Mazza Filippo e *Compagno* — per avere introdotta da due anni la fabbricazione di bottoni metallici ad usi diversi, e di soprammobili ed altri oggetti ornamentali in zinco eseguiti con semplicità di mezzi e con buon gusto.

Mezzini Gioacchino — che presentava una tavola di ebano lavorata in tarsia di metallo con molta esattezza; non che un elegantissimo tavolino, degno di speciale osservazione, che si direbbe a mille righe, artificiosamente formato di parti piane corniciate e tornite, e con molto buon gusto combinate.

Romagnoli Luigi — per le sue tinture in seta ed in cotone, ma specialmente per quella da lui medesimo preparata, detta *Rosso di Adrianopoli*. Eravi però un competitore per le tinte della seta, che avrebbe riportato il voto unanime della Commissione se avesse adempito all'Art. 8 del Regolamento.

Spada Gaetano — per gli ottimi strumenti musicali da lui fabbricati, e pei perfezionamenti negli stessi introdotti.

Al sig. *Gaetano Cattani* — che presentava tele cerate a disegni, colori e scompartimenti elegantissimi, e distinte per la eccellente loro qualità, il quale fu onorato di una medaglia d'oro da S. E. il Ministro dell'industria, Commercio, ecc. per lavori dello stesso genere di quelli presentati alla Esposizione, la Commissione ha creduto di

inviargli una lettera di encomio, che tenga luogo di premio, essendone esso stato riconosciuto meritevolissimo.

Così sarebbero stati distinti con premio o lettera di particolare menzione di lodi altri Manifatturieri, che offerirono oggetti singolari e commendabilissimi; ma non avendo essi adempiuto alle prescrizioni e norme portate dal Regolamento, la Sezione fu nella dispiacenza di non potere pronunziare su quelli; si limiterà a fare onorevole menzione degli Espositori stessi, segnando il loro nome in questo Rapporto e cioè:

Bettini Carlo — per bottoni di metallo, spille e bottoni di smalto.

Donini Luigi — per corna ed unghia così detta rizzata a macchina.

Melloni Ulisse — per drappi di seta e tappeti.

Meotti Luigi — per sette tinte in diverse gradazioni e diversi colori, e campioni di cotone torto.

Maldini Francesco — per ferri da taglio per la fabbricazione di fiori finti.

Pancaldi Gaetano — per lastra di vetro colorata a fuoco.

Rigosa Pietro — per corna ed unghia rizzata a macchina.

Sanguettoli Carlo — per seta grezza in cordonetto.

Società Felsinea — per diversi drappi di seta e tappeti.

Teodorani Vincenzo — per fornello fatto di ferro fuso per filare la seta a vapore, e macchina da aggomitolare con nuovi perfezionamenti.

Infine al sig. *Giacinto Bonola* — pel facile e franco intaglio in legno di una seggiola a bracciuoli, disegno di sua invenzione, è stato assegnato un premio in danaro di Sc. 15.

Al sig. *Poggi Costantino*, artefice industre — che coll'ingegno, la pratica e l'operosità giova mirabilmente alla fabbricazione, che compiesi dalla summenzionata Ditta

Cattani di tele cerate a disegni, non che di pelli colorate e lucide, è stato assegnato un premio in danaro di Sc. 15.

Darò termine a questa relazione riportando le precise parole colle quali chiudeva il Rapporto da me letto nella Seduta solenne della Esposizione.

» Questi oggetti, e questi non ispregevoli risultamenti, o Signori, non sono che preludi di un migliore avvenire. Qui radunati domani a proporre il premio per chiunque fu giudicato avere ben meritato delle industrie, non perderemo di vista le mani benefiche che tali premi dispensano, e l'amore col quale tutti congiunge i più esperti ai meno solleciti ed istruiti. Se è bella, se è nobile, se è utile questa Istituzione, non basta averla fondata; essa vuole ancora essere mantenuta, migliorata, aggrandita, perpetuata. Ed utile Ella è veramente, perchè suscita l'emulazione, svolge le ricchezze, moltiplica i territori senza accrescerne la superficie! Proseguiamo adunque con animosa costanza, onde alcuno non si sperda e tutti raggiungansi i vantaggi che a buon diritto possiamo attendere. Ah sì! lo spero, questa Istituzione sostenuta dagli sforzi di tutti noi procederà vittoriosa!

Andate alle vostre famiglie, e dite loro che le industrie sono inesauste miniere che abbisognano di studio e di lavoro per dare abbondanti frutti! Dite loro che lungi dallo ammollire coi frivoli giuochi, e coi divertimenti inutili, noi invece stimiamo miglior consiglio di rendere i nostri concittadini virtuosi e forti invitandoli al lavoro, alla sobrietà, alla concordia! E recandovi nei vostri poderi parlate ai coloni dei molti oggetti che quivi avete osservati con plauso! Rammentate loro che possono faticar meno e trovare tuttavia maggiori vantaggi coll'uso degli ordegni e delle macchine che vedeste in questo e nel decorso anno! Dite loro che esistono semi, piante, frutta, foraggi produttori di future sconosciute ricchezze pei pregi di che abbondano! Istruiteli, invogliateli, infiammateli dell'amore, e del bisogno di migliorare le nostre campagne, le loro razze dei bestiami, i pesanti attrezzi rustici; ed assicurateli di una certa riuscita quando seguano la via che gli additerete pazientemente! E la Esposizione Agraria, e le manifatture, e le premiazioni, e noi tutti avremo ottenuto il nobile intento che ci siamo prefissi. »

Paolo Predieri.

Miglioramenti diversi da introdursi nell' agricoltura bolognese.

Fra tante variazioni, che si ponno introdurre nelle attuali costumanze dell' agricoltura bolognese, ve ne sono alcune, che avrebbero un esito favorevole quando venissero esperimentate con giudizio, e continuate con perseveranza; mentre per altre, bisogna pur convenirlo, si può anche a priori prevederne la inefficacia ed il danno. Con tutto ciò, sia per la inerzia della più parte dei coltivatori, sia per la difficoltà di procurarsi i semi, i bestiami, o gli oggetti opportuni allo esperimento, sia infine per la tema di vedere perduto il frutto delle fatiche in causa di non avervi avuto la cura efficace, assidua, ed opportuna, certo è, che si desiderano tuttavia fra noi quei progressi, e quelle innovazioni, che pure sarebbero utili se venissero introdotte come lo furono altrove. Egli è vero che val meglio estendere le buone coltivazioni già fra noi provate utili anche in quei poderi ove non vennero introdotte, di quello che cercare innovazioni affatto sconosciute, o di merito dubbio ed inferiore. *Quando si voglia innovare,* dice un savio proverbio, *bisogna prima avere esaurito tutto che di buono insegna la pratica antiquata;* perchè se vi sono molti poderi bene coltivati e produttivi, ve ne sono pure altri, ed in maggior numero, o trascurati affatto, ovvero coltivati men bene di quello che si dovrebbe per ottenere abbondanti raccolti. Se ogni possidente potesse conoscere pienamente e rimaner persuaso, che con più attenzione e con qualche dispendio potrebbe accrescere e forse raddoppiare le sue rendite, io sono certo che la più parte

si porrebbe all'opra, ed alla fine si troverebbe contento. Ma l'antica consuetudine opponendosi per così dire ai miglioramenti, in quanto che lascia quasi sempre condurre i fondi dai campagnuoli ignoranti od infingardi, e sprovveduti di spesso degli opportuni capitali, avviene che i miglioramenti si fanno assai lentamente e da pochi, e ben tardi e scarsamente si vedono estesi alle intere provincie. Fra tanti esempi che io potrei citare a sostegno del mio assunto gioverà che io ne riporti due soli da me certamente conosciuti e verificati. Il Signor F. N. uomo intelligente, e propenso alle spese, ed ai miglioramenti dei propri poderi da lui spesso osservati, acquistò una possessione di tornature 150 circa; essa veniva coltivata per lo innanzi siccome fra noi si usava nel decorso secolo, nè si credeva potersi avere maggiori rendite. Ben diversamente opinava il nuovo acquirente, il quale voglioso di ottenerne quei maggiori prodotti che pur doveva rendere, quando si fossero variate le coltivazioni ed i metodi, cominciò dallo atterrare parte di quell'arboratura vecchia, livellando ed allargando i campi, ai quali non risparmiò concime. Parte del terreno diede a coltivare ad un suo colono del vicino podere che ne era scarsamente proveduto, e parte ridusse a prato artificiale, ma specialmente ad erba spagna: accrebbe pure di molto il bestiame, quantunque avesse diminuita la estensione della possessione.

Ridotta la possessione a sole cento tornature, venti delle quali coltivate ad erba medica, egli seminò solamente quindici corbe di grano in terreno ben preparato e concimato; ed i canapuli essi pure preparati a furia di spese in numero di dodici vennero seminati convenientemente; mentre quattro campi o fette rimasero per la cultura del frumentone. La spesa da lui sostenuta nell'acquisto della possessione fu di Sc. 7000, più un migliajo di Scudi da lui spesi nel primo biennio cioè Sc. 400 per la riduzione, Sc. 600 per concimi diversi, oltre quelli prodotti

dal proprio bestiame, e le rendite dell'arboratura venduta. La semplice differenza dei raccolti avuti dimostra ciò che potrà avantaggiare in appresso; ben inteso che nel terreno dato a coltivare all'altro colono si praticarono eguali miglioramenti. La possessione in corpo aveva reso 96 corbe di grano per ogni anno nell'ultimo triennio prima dell'acquisto, ed egli nel primo triennio ne ottenne corbe 756, cioè 252 per ogni anno. La canapa che si ricavava era di tre mila libbre circa per anno, di qualità media ed infima; egli invece ottenne trentamila libbre nel primo triennio. Solamente ebbe una diminuzione nel gran turco e nell'uva, e nelle fascine, corrispondente alla metà dell'antico prodotto. A questo però egli contraponeva una maggior rendita nei bestiami senza ulteriori spese di strami e foraggi. In somma a dir breve la possessione antica netta da spese soleva dare Sc. 330 ogni anno, ed egli nel triennio ne ebbe in complesso, e valutata la parte ceduta al vicino Colono Sc. 1800 circa, la qual rendita ad eccezione di questo anno straordinario mi assicura esservi luogo a credere dover continuare anche in appresso. In questa possessione adunque non si sono introdotte nuove coltivazioni, ma solamente sonosi adottate quelle variazioni, e quegli usi che la esperienza ha insegnate buone per gli altri poderi bene coltivati.

Il secondo esempio lo deduco da certo Sig. L. C. il quale mi assicura che egli ha perfino ricavato ventidue mila libbre di canapa in una possessione di Viadagola che appena ne dava tre migliaja, asserendosi allora dai coloni che altro non poteva fare quella terra poco fertile. Il nuovo acquirente invece nei primi anni vi condusse tanto concime da ridurla alla fertilità attuale, che in genere può dirsi tripla nella rendita al paragone degli anni precedenti.

Questi due proprietari non darebbero per doppio prezzo, e con ragione, le possessioni da essi acquistate ad un prezzo piuttosto mite, benchè fosse alto al confronto

della rendita. Ora dirò io per quale motivo la sicurezza e la bontà di queste pratiche cioè di livellare e concimar bene i terreni, non induce tutti gli altri a seguirli? Perchè i campagnuoli ed i proprietari mancano in generale di due oggetti necessari, l'ingegno cioè, ed il capitale; mancano di testa e di testoni (moneta da paoli tre), dicevano i nostri padri, ecco la vera cagione. — Ebbene *chi è colpa del suo mal pianga sè stesso*, dice un savio proverbio, e voi che educate i figli alle belle arti ed alle scienze, e di spesso fate degl'infelici oziosi, perchè non fate riflesso che ben molti giovani potrebbero darsi con certo profitto alla buona cultura delle nostre campagne, e potrebbero vivervi onorati, felici, anzi con quiete, e salubrità maggiore! Forse, che oltre la direzione delle campagne e dei coloni non troverebbero degli onesti passatempi nella coltivazione dei propri orti, dei brolli, dei giardini d'ogni maniera, ovvero nella conservazione delle derrate, degli utensili, e dei fabbricati; nella formazione di vini scelti, nella educazione di bestiami di razze pregiate?

Onde però fin da ora per mia parte porgere un qualche tributo ai campagnuoli che amano le innovazioni utili, e cercano di introdurle nei propri poderi, senza per esse dimenticare i miglioramenti già noti, credo opportuno riferire in questo articolo quelle migliorìe, che oltre le già note, ma non estese per anco ed adottate a sufficienza, dovrebbero studiarsi, se non usarsi definitivamente. Queste *migliorìe od innovazioni* che formarono talvolta i temi dei concorsi ai premi pubblicati dalle Accademie, o non furono dilucidati ed esperimentati, ovvero rimasero inefficaci per le tre cagioni principali che io accennava superiormente, la ignoranza, la inerzia, la deficienza de' mezzi. Voglia il cielo che i tempi attuali sieno più favorevoli alle buone pratiche, per le quali io pure mi adopero di vederle adoperate in modo veramente utile ed esteso!

1. Esperimento. — Introdurre la cultura di una o più

piante a seme oleifero, intercalandole razionalmente nell'avvicendamento, e presentando il saggio dell'olio ottenuto in una delle prossime Esposizioni Agrarie per essere giudicato. Quando il coltivatore cerchi documentare la sua esperienza, e ne dimostri il reale vantaggio colla esibizione della rendita e delle spese, egli è certo di ottenere dal Governo il premio di una medaglia, oltre l'utile ed il decoro che certamente andrà ad ottenerne.

2. Esperimento. — La cultura della vite è suscettibile per certo di essere migliorata, sia nel metodo, che nella qualità delle uve; come ancora la formazione dei vini può senza dubbio migliorarsi per darne dei pregevoli, specialmente nella parte montuosa della nostra Provincia.

3. Esperimento. — La coltivazione dei frutti potrebbe variarsi e divenire più produttiva ogni qualvolta si usino le debite avvertenze nella qualità degl'innesti, nella potatura, nella coltivazione e piantagione degli alberi occorrenti.

4. Esperimento. — Per quante sieno le specie e varietà attuali delle piante, chi è che non sappia potersi accrescere tuttavia mercè la introduzione in Provincia di una o più piante nuove per noi, da impiegarsi negli usi agrari, negli usi domestici, nelle arti, e nelle industrie. Avete voi una pianta che dia un prodotto molto sollecito per uso dell'uomo o del bestiame, quando avvengono delle penurie? oppure avete adottata la coltivazione di qualche altra pianta serotina, che seminata in giugno ed in luglio possa servire di nutrimento in caso di deficienza o caro prezzo dei cereali? Voi forse mi opponete la scarsezza delle acque irrigatorie pur necessarie a tali coltivazioni estive? ma io dirovvi tuttavia che vi é modo di allacciare le sorgenti, di conduttarle meglio, di accrescerne i prodotti coi pozzi modonesi, e con altri mezzi, siccome si usa nel Belgio, in alcune provincie dell'Inghilterra, ed in alcune altre Italiane!

5. Esperimento. — La conservazione e formazione dei concimi siccome si pratica in oggi dalla gran parte dei coloni non è quale si conviene al maggiore prodotto ed alla buona sua qualità. Molti hanno insegnato di riempiere le buche, di adombrare il concime con alberi, di raccogliere le urine onde inaffiarlo, di mescolarvi terra e frantumi d'ogni maniera per raccogliere i gas, e fissarli convenientemente. Eppure molti trascurano questi metodi che la sola esperienza ed il confronto può bastare per dimostrarne il deciso vantaggio! Si ricordi che i migliori poderi sono quelli che meglio si concimano, e si lavorano con regole convenienti alle varie coltivazioni!

6. Esperimento. — Se non fosse stata pubblicata nel decorso anno la *Istruzione sul miglioramento della razza dei bestiami*, dalla Società Agraria, vorrei dimostrare io pure i difetti, e i danni che in oggi esistono nella educazione dei nostri bovini e delle pecore specialmente. Ora mi basta di pregare i miei lettori a leggere quel libro, e ad usarne le pratiche indicate, perchè non saprei suggerire niente di meglio, e di più facile a praticarsi.

7. Esperimento. — Vi sono nella bassa provincia dei terreni che soffrono di umido per deficienza di scolo, ed altri ve ne sono nella parte montuosa che inaridiscono le piante, ed a guisa di terreni sterili perchè ferruginosi colano attorno, e stringono la pianta all'epoca delle pioggie facendola morire. Pure in queste qualità di terreni potrebbero crescere piante di indole diversa da quelle fin qui usate; e la stessa ispezione di quei terreni dimostra che totalmente sterili non sono: ora se la lupinella muore nei terreni che soffrono di umido, perchè non si ricerca un foraggio fra le piante semipalustri? Perchè non si procura di raccogliere il seme di quelle piante che tuttavia crescono spontanee nel terreno *che cola* detto magnesiaco, alluminoso?

8. Esperimento. — Gioverà pure migliorare le nostre

macchine agrarie, ed anche quelle che servono alla industria. Nel primo caso, ricercare di arare meglio la terra e con minore fatica dei bovini, ovvero di trasportare gli oggetti con maggiore facilità, è cosa molto utile al campagnuolo. Nel secondo caso costruire e riformare gli utensili per la migliore estrazione dei vini, dell'olio, dei grani è pure cosa molto opportuna.

Questi pochi esperimenti, per tacere di altri, dovrebbero venire praticati dai nostri campagnuoli, certi di trarne non tenue profitto, sia per uso proprio, come per utile degli altri che gli venissero adottando. Quando il Campagnuolo avrà ottenuto un certo profitto da qualche esperimento, e potrà avvisarne il pubblico nella occasione della Esposizione Agraria, egli ne otterrà il debito premio dal Superiore Governo, e quel che più monta la benedizione dei posteri, la propria utilità, ed il patrio decoro.

Li 30 Agosto 1853.

DIOMEDE MAROCCHETTI di Sassuolo.

FABBRICAZIONE DEI CONCIMI ARTIFICIALI. Lettera del Dott. BERNARDINO BARONI di Lucca.

Col programma pubblicato nel Monitore del 22 Giugno corrente N. 144, la benemerita ed illustre Accademia dei Georgofili ha dato un nuovo e potente incoraggiamento all'industria agricola della Toscana.

E poichè ai paragrafi 6. e 7. del citato Programma si promuove attivamente l'uso del Guano d'America o di Africa o di qualunque altra provenienza, e la fabbricazione di concimi artificiali, io stimo far cosa opportuna

e forse gradita all'Accademia, recando a cognizione di essa quanto segue:

Che in sequela di accurati studj e d'esperienze comparative felicemente riuscite, è stata intrapresa in Lucca fino dall'anno scorso per cura di me sottoscritto, in unione al Sig. Benedettino Landucci, già Prof. di Agronomia e allievo del celebre Filippo Re, la preparazione di composti e concimi artificiali supplementarii.

Che, non per avidità di guadagno, ma per sincero amore del proprio paese, e per coòperare in qualche modo allo sviluppo ed incremento della nostra agricoltura e quindi della prosperità nazionale, si è istituita da quasi tre mesi in apposito locale una fabbrica di tali composti ed ingrassi.

Che parecchi possidenti, fattori, e coloni hanno ripetutamente acquistato questi nostri prodotti pel loro giusto valore, — più discreto assai di quello degl'ingrassi liquidi usuali —, per sussidiarne praterie, canape, cereali leguminose e piante ortensi.

Che tutti gli acquirenti, che ne fecero uso secondo le facilissime norme loro indicate all'atto della consegna, anzichè muovere il minimo lamento sull'effetto da essi conseguito, dichiararono di esserne soddisfatti, avendo con modica spesa accresciuto la fertilità dei loro campi; e con nuove commissioni incoraggiarono questa impresa nascente.

Che fra pochi giorni sarà compito del tutto un meccanismo, animato da ruota idraulica, destinato ad elaborare certe sostanze occorrenti a formare le richieste combinazioni; allora in questo stabilimento potrà prepararsi pure un composto artificiale equivalente al famigerato *Guano*, e anche di minor prezzo del medesimo, e senza dubbio di maggior durata.

Che i principj essenziali azotati, salini e fosfatici di cui si compongono questi concimi (i quali variano se-

condo le qualità dei terreni e la costituzione chimica delle piante) si ottengono in gran parte col mezzo di residui e rifiuti che per lo innanzi andavano dispersi; e da ciò consegue, come è facile ad intendersi, la loro economia, dipendente ancora dalla minor quantità necessaria per ottenere l'ordinaria produzione.

Che la comodità d'acquisto neppur manca ai nuovi composti in discorso, essendo la fabbrica situata in pianura circa un miglio distante da Lucca e sopra un ampio quadrivio di strade, tutte carreggiabili e dirette a diverse regioni delle più industriose; potendosi inoltre acquistare solidi o liquidi a beneplacito del committente per ispargere i solidi o in copertura o a solco, trasportandoli senza fatica dovunque; ed applicare quei liquidi diluiti in dieci o più volumi d'acqua, secondo la natura delle terre e dei vegetabili; il che può farsi con somma facilità, nell'atto della loro applicazione dallo stesso agricoltore.

Che quei liquidi giovano parimente, nelle debite proporzioni, ad avvalorare i principii fertilizzanti e nutritivi delle fece umane, togliendo ad esse ogni molesta e putrida esalazione; e ciò apparisce di doppio interesse igienico ed agronomico da meritare, per quanto sembra, maggior favore di quello avuto fin qui dalla Direzione Doganale del Compartimento, che dopo lungo esame ha deciso, non potere questi composti o concimi artificiali andare esenti dal dazio d'introduzione in città, come dispone la Legge a riguardo degli altri concimi ordinarj.

Per non oltrepassare i limiti della discretezza chiuderò questi cenni sommarii, dichiarandomi pronto a somministrare ulteriori notizie, non che ad inviare saggi dei composti, esistenti ad ogni richiesta, e riserbandomi a presentar tra non molto un campione del suddetto Guano artificiale.

Frattanto nel desiderio di assicurare agli autori di questa nuova introduzione quel po' di merito che potesse

attribuirsi alla priorità del pensiero, si trasmette a cotesta rispettabile Accademia dei Georgofili per custodirsi ne' suoi Atti, l'unita scheda segreta contenente le sostanze di cui si compongono quest' ingrassi artificiali.

Gradisca ec.

Lucca 26 Giugno 1853.

Ossequiosissimo
Dott. Bernardino Baroni De' Guarinoni.

Di un nuovo marmo artificiale premiato dalla Società d' Incoraggiamento di Padova.

Antonio Cristofoli di Padova erasi da lungo tempo studiato di comporre un impasto pietroso che, a solidità e bellezza non inferiori a quelle de' marmi più ricercati, congiungesse grande facilità ed estensione di utili applicazioni, e grande modicità di prezzo. Spese anni, sostanze, fatiche in infinite prove e riprove, finchè raggiungeva a perfezione il suo scopo.

Scaglia (1) *di masegna*, con opportuno cemento gettata in sagome di ferro, e battuta sino a rifiuto di martello, vi forma poi prosciugandosi uno strato di tale solidità, che resiste al martello, e manda suono come di marmo. La sola sega a sabbia ed acqua lo intacca e lo penetra; e segato e risegato da qualunqne verso, conserva intatti e precisi gli angoli e gli spigoli anche più

(1) *Estratto del Rapporto della Commissione: Sacchetti Ingegnere, Barone Onesti Fioravanti ed Ingegnere Trevisan, e dal* Raccoglitore, *anno I. pag.* 182 *e seguenti.*

acuti. Su quello strato se ne forma un altro con frammenti di marmo e cemento, e si consolida alla maniera del primo. I due strati fanno una tavoletta che si orsa, si polisce e si lucida dentro la stessa sagoma. Da varie sagome varie figure, e per le tinte de' singoli marmi diversificate all'infinito, i loro frammenti possono comporsi ad ogni più vario e variopinto disegno, e fino a giungere dalla tavoletta d'un solo colore al più complicato mosaico.

Così diverse per dimensioni, figure, colori e disegni, e diversamente combinate fra loro le tavolette del Cristofoli, consentono ogni novità di composizione artistica.

Con esse si costruiscono pavimenti, s'incrostano mura e tetti, si rivestono tavole ed altri mobili di lusso. Per la costruzione d'un pavimento, disteso prima sulla impalcatura uno strato di calcinacci asciutti, onde togliere i difetti di livellazione, su questo si dispone l'una tavoletta presso l'altra senza battitura. La grossezza complessiva delle tavolette e dello strato di calcinacci non arriva ai 5 centimetri. Poco cemento basta all'unione, e in breve fa presa. Per tale costruzione le impalcature non s'impregnano di umidità dannosa alle case e a chi vi soggiorna, non soffrono scuotimenti, non sono gravate da soverchio peso, nè le stanze hanno a rimanere inabitate per molti mesi: difetti che invece tutti e in sommo grado si riscontrano nei pavimenti di battuto o terrazzo in uso in queste Provincie.

Un pavimento fatto colle tavolette del Cristofoli costa poco più d'uno fatto con pianelle o quadri di terra-cotta, ed è senza confronto meno dispendioso d'un pavimento di marmo de' più comuni, benchè possa superare in pregio i bellissimi. Se il prezzo minimo della tavolette è alquanto superiore al minimo de' comuni terrazzi, i tanti pregi, di cui si vantaggiano su questi, ben compensano in fine del conto e ad usura la differenza, senza

dire che solo attenendosi alle tavolette di tale minimo prezzo si ha un pavimento per lo meno eguale in bellezza al battuto di maggior costo.

Perciò è da credere che un giusto calcolo indurrà d'ora innanzi ogni intelligente proprietario a lasciare nella costruzione di nuovi pavimenti il dannoso battuto per le tavolette del Cristofoli. Così abbia sempre più largo spaccio anche fra noi il prodotto d'una fabbrica che a quest'ora dà pane a più decine d'operaj, e in breve sarà per darne a più ancora, anche perchè assistita dall'Ingegnere Agostino Sinigaglia. e perchè ha già ricevute commissioni da case mercantili di lontani paesi, come da quella de' fratelli Engelmann di Nuova Jork.

Intanto il Cristofoli, che ha creata alla sua patria una industria, la quale richiamava l' attenzione anche alla Esposizione universale di Londra, ben meritava da questa Società Padovana la sua maggiore medaglia d'oro di lire trecento.

Tecnologia agricola. — Uso dei torsi del granturco.

Di questo prezioso cereale si conoscono più specie, ma in agricoltura generalmente se ne coltiva una sola della quale sono varietà il granturco maggengo, e il sessantino, ed è la Zea mays L. Il Sig. Stefano de Marzell riuscì a preparare dalle canne, e dal torso del gran turco una materia farinosa, la quale in seguito all'analisi fattane dal Professore di chimica all'Istituto politecnico di Trieste, offre le più belle speranze nell'avvenire. Questa farina contiene 56 per 100 di amido, 9 per 100 di albume, e 35 per 100 di sostanza lignea; quindi soltanto 10 per 100 di

materia nutritiva meno che la farina ricavata dal seme del gran turco stesso.

Nel 1817 dalla farina ricavata fu fatto del pane il quale cagionò malattie, e financo la morte, essendochè allora non si sapeva separare le parti lignee delle canne del gran turco. Maggiore deve essere quindi la nostra riconoscenza pel sig. Marzell, che con idefessa attività seppe assoggettare, a chimica analisi gli accennati vegetabili, e pensare ai mezzi onde scernere con poca spesa le parti indigeste. Questa invenzione trovò già nel 1847 plauso in tutti i più rispettabili giornali. Ora le prove addotte persuadono anche gl'increduli, che questa farina non solo è buona, quale foraggio, ma che il pane fatto con essa è molto saporito, e nutritivo. Così pure dalla stessa farina è possibile ricavare spirito di 36 gradi con 15 a 20 per 100 di guadagno. Il sig. Marzell impiegò le foglie del gran turco per farne carta da pacchi, la quale è bella e buona, e meno costosa ancora di quella di paglia.

Lavori ed esperienze fatte nel podere sperimentale in Ferrara.

Si sono anche in quest'anno rinnovati gli esperimenti di confronto sulle diverse maniere di piantare il gran turco (Zea mays).

Una superficie fu piantata nel modo ordinario, come dicesi a *solcarolo* tracciando i solchi colla zappa. Un'altra coll'uso del *rigatore* a quattro coltri: una terza col piantamento a *Settonce* col rastello a piroli. A suo tempo si daranno i risultati di questi confronti col prodotto rispettivo. In frattanto non sarà inutile avvertire al risultato del lavoro coi diversi mezzi adoperati. Col rigatore si

arriva a tracciare i solchi in una mezz'ora circa sopra ogni stajo superficiale coll'impiego di quattro animali. Non si tracciano i solchi colla zappa sopra una superficie uguale, che da 8 lavoratori in un'ora, e un quarto circa. Un uomo, e una donna impiegano una giornata circa di lavoro a piantare a settonce col piantatojo uno stajo di terreno. Da qui si scorge gran guadagno nel tempo, e per ciò nella economia della spesa in favore del rigatore.

É assai rimarchevole il confronto fra le *pezze* assoggettate al lavoro dell'*estirpatore* prima di piantare il frumentone, con quelle che furono soltanto *pareggiate* colle zappe. In queste vedesi il campo ingombratissimo di erbe tuttavia, nelle altre se ne scorge assai piccola quantità. Da qui avremo un risparmio pel tempo, e sul prezzo delle scaricature, che vanno ad incominciarsi, e potranno farsi più diligenti sul terreno estirpato. La vegetazione non manifesta ancora nessuna differenza. L'estirpatore lavora per ogni ora tre staja circa di terreno coll'impiego di quattro animali.

É da avvertire, che il terreno è di due sapori, e il gran turco per natura della rotazione adottata succede al trifolio.

Lo strumento chiamato l'*estirpatore* pel gran turco sembra non convenire pei terreni delle romagne, perchè non coglie l'erbe d'appresso alle pianticelle, come può farsi colla sarchiatura a zappa.

Intorno all'uso del *rincalzatore* del Sig. Burdin di Torino si daranno in appresso dei ragguagli positivi.

EFFICACIA DELL'ACQUA DI CALCE

nella cura dei Porri, o Verrucche della Pelle specialmente degli Animali Bovini

DI VINCENZO LUATTI

Non senza prima far grande aggirata
Venemmo in parte dove 'l nocchier forte
Uscite, ci gridò, qui è l'entrata.

Di questi tempi che tutte le menti si occupano di grandi scoperte, di astrusi problemi, di nuove invenzioni, frustrando a dritto o a rovescio le antiche, parrà strano a molti, che io, facendo quasi indietreggiare i secoli, mi dia a trattare un tema cotanto triviale e di sì poco conto quale può sembrare il presente, che il celebre Mazza, nel di Lui, d'altronde dotto « Corso Completo di Chirurgia Veterinaria » neppure stimò meritevole di sua attenzione. Ma e perchè una scoperta, un ritrovato, un'utile applicazione (nel caso nostro) è meno strepitosa di un altra, meno importante, cesserà di esser tale? ed avere i suoi vantaggi? non meriterà d'essere conosciuta? E però seguendo una razionale interpretazione non mi è sembrato affatto superfluo e vano di esporre in questo povero scritto ciò che nel mio giornaliero esercizio mi corrisponde a meraviglia a debellare certe sorta di affezioni della cute, che alle volte pongono il pratico nella più crudele perplessità.

Sono le Verrucche, o Porri (secondo la definizione contenuta nel Dizionario dei Sigg. Fontanelli ed Omodei)

» escrescenze cutanee dure, rugose alla superficie, larghe
» più o meno alla base, le cui radici s' approfondano molto
» nello spessore della pelle per via di filamenti bianchicci,
» fitti, semi-fibrosi, e moltiplicatissimi; la cui grossezza
» negli animali per l' ordinario varia da una capocchia
» di spillo a quella di una mediocre mela; quali ora in-
» sorgono separatamente ed isolati, gli uni dagli altri; ed
» ora occupano tutta una parte, o membro, e tal volta
» ben anco tutta la superficie del corpo animale. »

Lasciando da parte qualunque altra particolarità di porri, dagli scrittori indicati sotto diversi nomi, è mio intendimeuto di occuparmi soltanto di quelli ordinari casi che più generalmente accade di incontrare in pratica; e che, o pressochè tutto il corpo dell' animale, o quasi tutta una parte di esso (come sarebbe il contorno delle labbra, il musello, l' interno della bocca, tutta la faccia, la giogaja, uno, due o più membri, ecc.) è coperta di escrescenze porrose più o meno rilevate, fitte, conglomerate, ammassate fra loro, e sempre crescenti in numero ed in volume per cui bellezza e pregio reale tolgono all' individuo che le offre, deturpando per tal guisa la parte, o le parti prese che non si saprebbe come comprenderle sotto l' ordinario trattamento curativo di queste anormali produzioni, in quantochè o non sarebbe compatibile coll' estensione di superficie pervertita, o colla delicatezza od uffizio di alcune altre.

Il cavallo, il bue, ed il cane, fra i nostri animali domestici sono quelli che a preferenza vi vanno più soggetti; ed in Chiana dove gli animali bovini sono in maggior numero, è su questi che mi accade di osservare con più frequenza l' innormalità in proposito. Per quanto risulta dalle mie osservazioni, in tutti i tempi, ed in tutte le età si manifestano le verrucche: la primavera e la gioventù sembra però favorire maggiormente il loro sviluppo, ciò che avvalorerebbe, a senso mio, l' opinione di certi au-

tori (Bourgelat, Huzard, Toggia padre ed altri) i quali fanno dipendere la provenienza dei porri da uno stato di rilasciatezza dei tessuti, da un temperamento molle, linfatico, e dall'acredine, e sovrabbondanza di questo fluido, essendo queste condizioni proprie e dell'età, e della stagione pel foraggio verde di cui gli animali fanno uso in detta epoca molto atto a produrre i menzionati sconcerti sì nei solidi che nei fluidi.

Fino da tempo remoto l'estirpazione, la legatura, il caustico, il ferro, ed il fuoco hanno costituito il trattamento curativo dei porri, di cui è parola; ed ai nostri giorni ancora sembra non conoscersi un miglior metodo, essendochè in Francia gli stessi Signori Direttori e Professori della scuola Nazionale di Lione nel loro « Dictionnaire Général de Médecine et de Chirurgie Vètèrinaires » hanno lasciato scritto, che, *Pour detruire les poireaux on emploie la legature l'excision, et la cauterisation.* Ed anch'io vissi un tempo in questa felice persuasione, e tanti e poi tanti casi di porri e isolati e confluenti aveva vinto con i detti espedienti, che allorquando era domandato per animali porrosi, anche prima di vederli avevo la temerità di assicurare il proprietario del buon successo. Ma ben presto sopravvenne l'amara ora del disinganno. Era all'incirca nella primavera del 1834 quando una Signorina mi consultava relativamente ad un suo Cagnolino avente le fauci, il palato, la lingua, le gengive ed i labbri tutti coperti di piccole escrescenze porrose, e così fitte che pochissimi punti della mucosa buccale ne erano privi. In tale emergente dissi meco stesso, a che i caustici? a che il fuoco? il ferro qui a che serve? A dir vero non seppi a qual partito apprendermi. E solo a modo di esperimento feci usare i gargarismi di acqua salsa, poi quelli colla saponata, indi passai all'uso del ranno vergine; ma a lungo andare il cane si infastidì, si rese indocile, e diffidente di tutti; le parti alterate si conservarono sempre nello stato

di prima; l'animale perdeva molta saliva, rendeva un fetore disgustoso, sicchè per non conoscere un medicamento appropriato alla delicatezza della parte disorganizzata, mi trovai costretto di insinuare a Madamigella l'uccisione del di Lei *joli petit chien*. Nè più pensai per allora a simili mortificanti incontri, seguitando a trattare nei difalangi maggiori gli altri casi che mi si presentarono nell'ordinario modo.

Ma ecco che nel Maggio 1851 il mio amico Sig. Dott. Matteini di Montepulciano mi fa vedere un suo Cucciolo da caccia, la bocca, le labbra, e la lingua del quale erano coperte di minuti porri, come nel precedente; e le fauci, e la volta del palato ne contenevano in tanta quantità, ed appianati gli uni su gli altri da rassomigliare ad una piastra o corazza tutta coperta di squame. Nè la pratica nè la lettura degli autori mi avevano per anco appreso un miglior metodo per isperare di poterlo trattare con più fortuna del primo, onde consigliai all'amico l'uso di una lunga soluzione acquosa di idro-clorato di Ammoniaca da apprestarsi più volte al giorno, e lo persuadeva inoltre a dar tempo avendo osservato che tal volta i porri della pelle esterna dei bruti, forse col variare delle condizioni o igieniche, o individuali erano caduti spontaneamente, per cui non era improbabile che anche nel nostro cane, essendo giovanissimo, potesse avvenire il simile, quand'anco, come accade, il medicamento non portasse alcun buon effetto. Siccome l'ammalato era di belle forme, di buona razza, così ben volentieri il Sig. Matteini aderì ai miei consigli. Alcun tempo dopo quest'abboccamento, ritrovai l'amico tutto contento, e desioso d'incontrarmi perchè gli era stato detto, che bagnando la bocca del cane colla spuma che l'acqua di pioggia lascia tratto tratto lungo i rigagnoli per dove corre, egli sarebbe sicuramente guarito. Sebbene io non dividessi con Lui la decantata certezza, pure lo esortava ad esporre il cane alla

prova alla prima opportunità assicurandolo che non avrebbe corso per essa alcun rischio. E di vero dopo tre o quattro giorni di pioggia, nei quali venne aspersa la bocca del nostro animaluccio quattro o sei volte al giorno colla preaccennata spuma, esso restò perfettamente ed a meraviglia libero dal suo incomodo in modo superiore alle nostre speranze.

Considerando io che la parte attiva del medicamento, doveva consistere nei sali calcari contenuti in dissoluzione nella spuma, mi proposi subito di esperimentare una soluzione acquosa satura di calce nei diversi casi di porri della pelle, ove per solito, quando erano parecchi, e fitti usavo di trattarli o con l'acido nitrico solo od unito a pochi grani di arsenico, con la legatura, e colla escisione se erano meno confluenti; tanto più che da alcuni Scrittori è fatto cenno dell'uso dell'acqua di calce usata allo esterno nella cura delle *porrette* dei Cavalli mantenute da una depravazione d'umori. E siccome aveva io appunto di quei giorni in cura un sopranno di Giuseppe Bennati lavoratore alle Ferriere della Reale Fattoria dell'Abbadia, che per essere alquanto sproporzionato di forme Esso destinava al macello, e che era così straordinariamente tempestato di porri, che io quantunque avessi fin d'allora veduti molti animali con parti estesissime porrose, non rammentava l'eguale: tutto l'abito esterno, il mento, e segnatamente le due estremità anteriori di questo giovane individuo, al basso della regione del carpo erano siffattamente prese da porri grossi quanto un'ordinaria noce, fitti ed affluenti fra loro in guisa da rassomigliare precisamente al braccio imbraccialato del giuocatore da pallone, e per i quali tutti i trattamenti locali esterni (tranne l'escisione, che non mi parve effettuabile atteso la grande estensione, che giusta l'espressione dello stesso Bennati, *bisognerebbe sgasciare tutto il vitello*) soliti da me usarsi con buon risultato in consimili incontri, con

più la saleggiatura ed aspersione d'idro-clorato d'ammoniaca, e gli empiastri di colchico (colchicum autumnale) alla voce Verucche nell'Enciclopedia Torinese, e nel Dizionario Gera, non avevano arrecato alcun sollievo; sicchè mi proponevo di fare sopra di esso il primo esperimento; ma trovato il Bennati poco disposto a proseguire, dopo tante, ulteriori prove (1) anche per lo inoltrarsi la stagione delle maggiori faccende campestri; e per la poca fiducia che io stesso portava al rimedio da esperimentarsi ne dimise il pensiero per quella volta, ed acconsentì alla vendita del vitello.

Fortunatamente quattro o sei giorni dopo venni domandato dal Meani lavoratore al Capannone della Reale fattoria di Bettolle per una vitella pure sopranna, della di lui stima, ancor essa piena di porri, quale per essere di bella e buona razza se si fosse potuto liberare lo avrebbe gradito assai. Tra questa ed il vitello testè mentovato non vi passava altra diversità, che il mento conteneva pochissimi porri, la vita circa una metà meno, e più piccoli di quelli; ma la regione mediana dei due carpi ne erano coperte ad un dipresso, e a pressapoco della stessa grossezza come nel primo. Solo che per essere meno tempo che erano apparsi, e meno infastiditi non tramandavano nè sanie nè fetore. Quindi, come è facile a convincersi, da me non si desiderava altro per mettere in esecuzione il mio proggetto di esperimentare la presupposta efficaccia dell'acqua di Calce. E però senza curarmi di quella preparata dalle officine, perchè non cadesse dubbio sui suoi effetti, ordinai immediatamente al Meani di trovare un cozzo

---

(1) *Allorquando il Veterinario disgraziatamente si incontra in malattie di lungo corso, pertinaci, e che esigono insistenza, sono molti, anche fra le persone di certa istruzione, che assomigliano al Bennati mostrandosi indifferenti, e poco proclivi alle prescrizioni del curante.*

di calcina viva, della grossezza di un uovo d'oca (una libbra e mezzo circa), di metterlo in una pentola con otto o dieci libbre d'acqua corrente; dopo otto ore colare quest'acqua, ed aggiungere alla colatura la presina di polvere che con la ricetta avrebbe portata dalla spezieria, consistente in sedici gr. di arsenico (acido arsenioso), imperocchè non volli affidarmi interamente alla sola virtù della calce: tornato dopo sei giorni alla visita fui in certa guisa sorpreso dal vedere i porri tanto presto notabilmente diminuiti, duri e come seccati.

Rilevati dal Meani i buoni effetti ottenuti, bastò perchè con diligente assiduità Egli bagnasse con una pezzettina di canapa intrisa nella soluzione uno ad uno tutti i porri più volte al giorno conforme gli aveva io raccomandato. Otto giorni più tardi, nella mia terza visita, di molti e molti porri non vi rimaneva più vestigio, e degli aggregamenti notati ai carpi non si scorgeva omai altro che alcuni punti conformati a guisa di pelle raggrinzata e seccata. Altro che nella gamba destra, l'azione dell'arsenico, o che qualche volta venisse bagnata troppo abbondantemente, o che fra gli interstizi delle escrescenze ci fosse qualche esulcerazione non avvertita, cagionò una piaga con indurimento degli integumenti di circa due pollici di circonferenza, quale previa asportazione della parte disorganizzata facilmente cicatrizzò in breve tempo. Seguitai a trattare le rimanenze colla semplice acqua di calce fatta nella maniera su indicata, e la vitella restò in breve libera di qualunque traccia di verrucche in modo superiore alla mia aspettativa.

Un tal successo mi fece pentire di non aver fatto più premura di quello che feci al summentovato Bennati onde intraprendesse di buon grado a cimentare il nuovo processo curativo nel di lui vitello, e mi confortò ad usarlo con buona speranza nei casi che mi si sarebbero presentati in appresso.

Di fatti dopo un mese circa, un' altra vitella del Dringoli, Contadino della predetta fattoria di Bettolle, e vicino del Meani, avente essa pure nelle gambe anteriori un grandissimo numero delle solite escrescenze, ed un' altra ciocca delle medesime al lato esterno della pastoja dell' arto posteriore destro, dette luogo ad un secondo esperimento, che istituii colla semplice soluzione di calce, cioè senza arsenico, e l' esito fu ugualmente, come nel primo, pienamente felice.

Similmente, un vitello di Giuseppe del Santo, lavoratore della Reale fattoria di Acquaviva che portava da qualche mese al musello gran numero di piccoli porri (ciò che accade assai frequente di incontrar porri sulla detta parte nei vitelli, e così pure nel contorno delle froge nasali, e nei sopra-cigli), venne prontamente liberato col mezzo di questo rimedio. Quale per essere addivenuto il mio più facile, più semplice, più economico, e più sicuro specifico contro cotesta sorte di pervertita vegetazione della cute, a tutto questo dì 15 Luglio 1853, vale a dire, in 26 mesi è stato da me prescritto almeno su venti individui ed in tutti col medesimo buon resultato, nè i porri in alcuno di essi si sono mai più riprodotti (1).

La diversità che mi è sembrato di notare fra l' azione dell' acqua di calce sola, e quella contenente piccola dose di arsenico, si è di possedere quest' ultima un grado maggiore di attività della prima, che però i suoi effetti sono bastantemente pronti e sicuri in modo da poter fare

---

(1) *Se l' acqua di calce su queste innormali produzioni agisca in modo specifico, neutralizzando cioè l' acrimonia della linfa e degli umori; o, come io opinerei, se agisca sulla pelle a modo di semplice disseccante, ed attenuante rinforzando i tessuti e le fibre di essa in guisa da opporsi alla preternaturale vegetazione, ciò è quanto lascio a discernere alla saviezza del benigno Lettore.*

di meno di unirle un' agente terapeutico cotanto pericoloso massimamente fra le mani dei Villici.

Mi rimane ancora di provare l'efficacia della nostra acqua nel porro (per l'ordinario unico) tanto facile a comparire al polpastrello, nella biforcazione delle falangi dei piedi posteriori dei bovini, che solitamente suol essere molto pertinace e renitente agli altri metodi curativi, e di facile ripullulazione anche dietro all'estirpazione col taglio, oltrecchè si immaligniscono gli animali operati in modo che difficilmente senza l'impiego dei mezzi forzosi possonsi praticare su di essi le convenienti medicature alla parte operata; e però facilmente ognuno comprende di quanta utilità ridonderebbe la soluzione Acquosa satura di calce se in questo caso ancora riuscisse (come e sperabile) apportatrice degli ottimi risultati ottenuti nei casi sopra narrati.

RAPPORTO

del Chiarissimo Signor

PROFESSORE GIUSEPPE MENEGHINI.

Già da quattro anni una Società Mineralogica bolognese intende a procurare una nuova fonte di ricchezza al proprio paese col cercare nelle Province di Bologna e di Ravenna i minerali di utile escavazione che vi si trovassero, e primamente i metalli. Bellissimi indizi esterni di Rame chiamarono l' attenzione della Società sopra Bisano, luogo a 3 miglia circa al S. E. di Loiano; ove fece aprire, e sostiene con generosa somministrazione di somme, estesi lavori di esplorazione. Allo scopo però di conoscere, preventivamente ai lavori, il punto di Bisano, come altri parecchi del Bolognese, molti studi essa fece eseguire in vari tempi da valenti Ingegneri di Miniere e Geologi, i quali, presentando i loro rapporti di sommo interesse per la Società committente, recarono importante servigio alla geologia del nostro paese. Il più recente di questi Rapporti è quello del ch. sig. Prof. Meneghini, che graziosamente ci viene dato da pubblicare in questi Annali. Nutrono fiducia li Redattori di potere poi aggiugnere di seguito anche li Rapporti precedenti, persuasi che sarà sempre guardato con interesse ciò che serve ad estendere la cognizione geologica, ancor molto limitata, del Bolognese.

Li Redattori.

RAPPORTO.

Onorato del gradito incarico di esaminare i terreni nei quali la = Società Mineralogica Bolognese = fa eseguire i lavori di esplorazione, alla ricerca di un giacimento cuprifero, in prossimità di Bisano, e quindi suggerire quei tentativi che credessi opportuni, era mio primo dovere esaminare attentamente le condizioni geologiche del luogo e delle regioni circostanti. Un tale esame riusciva confortato dai precedenti studi del *Bianconi*, del *Santagata* e dello *Scarabelli*, non che dal confronto di essi terreni con quelli già tanto illustrati in Toscana dal *Savi*, e viemmeglio con altri della stessa provincia Bolognese, che ebbi la fortuna di visitare e studiare in compagnia di esso mio maestro, il *Savi*. Quell'esame, per altro, era troppo rapido e parziale perchè io mi possa credere in grado di spiegare partitamente tutto quanto riguarda la geologia del paese, nè ciò d'altronde è qui necessario, bastando all'uopo quella parte delle geologiche ricerche che si riferisce all'esplorato giacimento metallifero, ed è appunto a ciò che mi limito in questo primo Rapporto, che ho l'onore di presentare alla benemerita *Società*.

1. *Situazione dei massi serpentinosi di Bisano.*

Il primo soggetto, che credetti di dover prendere ad esaminare, si fu di determinare se i varî massi serpentinosi, che si trovano nel campo di esplorazione di Bisano, si possano considerare come *in posto* nel luogo della emersione loro, ovvero se si debbano credere pervenuti da punti più o meno lontani, alla guisa dei massi erratici. Trovai, riguardo a ciò, pienamente confermata la opinione già emessa dal *Bianconi*, dal *Caillaux*, dal *Purgold* e dallo *Scarabelli*, doverlisi cioè ritenere, almeno per la maggior parte, come realmente in posto, e validissime ragioni mi sembrò ravvisare in appoggio di essa opinione nelle seguenti osservazioni:

1. La collocazione topografica di que' massi induce a crederli intimamente connessi cogli altri, così della chinata settentrionale dell' Apennino come della meridionale ed occidentale, nonchè della Catena metallifera in Toscana. Fino dal 1838 mostrava il *Savi* che tutti tali affioramenti ofiolitici si possono riguardare come distribuiti in quattro zone quasi paralellamente dirette da N.O. a S.E., al pari della catena apenninica, ed è appunto alla più settentrionale di quelle zone che appartengono i serpentini, che s' incontrano lungo il Sillaro e lungo l' Idice, quelli di Rocca di Cà Brenno, di Monte Beni e di Sasso di Castro, al pari degli altri che, più ad occidente, sorgono tanto numerosi lungo il Brasimone e la Setta, lungo la Limentra ed il Reno, nonchè lungo la Sella, zona che, più al N.O., chiaramente si manifesta nei così detti Salti del Diavolo fra Castelnuovo de' Monti e la Val del Taro; mentre la seconda, che comincia da M. Gottero nella Valle di Zeri nel Pontremolese, e comprende poi le masse grandiose di Monte Ferrato e dell' Impruneta, si estende a S.E. fino al gruppo de' colli serpentinosi di M. Auto e di Anghiari

nell'Aretino. E siccome a questa principale direzione si associa, come sempre avviene, una direzione secondaria, più o meno esattamente normale alla prima, così è bello ed istruttivo il vedere come i massi serpentinosi di Bisano si allineano esattamente cogli altri numerosissimi che s'incontrano lungo il corso dell'Idice: la Fenarina, Fontanelle, Fornasaccia, Cà del Zonca, Gurlino, ecc., e quindi con quelli maggiori e più elevati di Monte Beni e Sasso di Castro, ed oltre la cresta apenninica con quello di M. Ferrato presso Prato, mentre quelli di Sasso-Nero, di Casoni fumanti, della Maltesca, di S. Zenobio, di Sassi rossi sotto al M. Canda e di Rocca di Cà Brenno formano una linea quasi paralella alla precedente alquanto più a S.E. La piccola divergenza, che quelle due linee presentano, è in correlazione colla differenza che si osserva riguardo ad esse linee secondarie di frattura nelle altre zone successive, per cui nella più meridionale, che comprende l'Elba, il Giglio ed il Capo Argentaro, la declinazione ad oriente è molto minore, e la direzione ne risulta quasi meridiana. Questa differenza fra i due lati dell'Apennino, è molto verosimilmente in un qualche stretto legame col fatto geologico del sollevamento dell'Apennino stesso, dovendosi, ed in esso sollevamento e nella eruzione delle serpentine, distinguere periodi diversi, che qui sarebbe fuor di luogo il definire e verranno in parte indicati nelle successive considerazioni. Basti intanto il notare che l'importanza di quella direzione secondaria delle rocce serpentinose e la correlazione che essa presenta con le condizioni stratigrafiche di questa parte dell'Apennino furono anche recentemente esposte dallo *Scarabelli*, convenendo quindi ed il ragionamento e l'autorità del comune consenso nel farci riguardare come in posto i massi ofiolitici di Bisano.

2. Benchè i lavori finora intrapresi non abbiano raggiunto se non che una poco notevole profondità, pure siccome essi lavori, oltre all'aver incontrato alcuno di quei

massi, ne hanno anche comprovato incomparabilmente maggiore la estensione sotterra di quello che non sia alla superficie, così rimane intanto chiaramente dimostrato che non sono punto superficiali. Potrebbe forse taluno muovere il dubbio che, quand'anche profondamente sotterrati, pure non si trovassero nel luogo della originaria emersione, ma fossero invece depositati insieme al terreno che li include. Ma a tale supposizione si oppongono direttamente le condizioni del terreno stesso.

3. La condizione infatti precipua di quel terreno, tale che definitivamente risolve la questione, è che esso si vede decisamente modificato dall' azione delle masse serpentinose. La mancanza di regolare stratificazione, che si osserva nelle argille nelle quali è scavato il pozzo e le gallerie che ne dipendono, come pure tutti i lavori che si annettono alla galleria *Augusta*, benchè la stratificazione stessa rimanga parzialmente palesata dai frammenti talvolta anche voluminosi ed estesi di calcare alberese, è condizione in gran parte comune ad un'ampia zona paralella al crinale dell'Apennino, fra Porretta e Vergato, come esattamente descrissero il *Bianconi* e lo *Scarabelli*. Ma a Bisano, oltre a ciò, la forma contorta dei frammenti di esse argille, la lucentezza delle superficie lisciate e la frequente colorazione in rosso, che spesso assume andamenti determinati e specialmente nella prossimità delle masse ofiolitiche, ove l'elemento magnesiaco è intimamente mescolato all'argilloso, fino a simulare una decisa pasta steatitosa di filone, palesano che hanno subìto non solamente una potentissima azione meccanica di compressione e di prolungati e svariati movimenti, ma benanche una qualche azione chimica, che giustifica la denominazione di metamorfiche che, senza esitanza, credo di potere assegnare a quella parte di esse argille, ch'è in maggior prossimità delle masse serpentinose. Sommamente interessante poi riesce il vedere i frammenti di alberese inclusi entro alla

roccia ofiolitica, analogamente a ciò che fu osservato dal *Brongniart* e più particolarmente dal *Bianconi*, i quali così presentano irrefragabile documento della posteriorità della eruzione alla deposizione del circostante terreno.

4. Finalmente, io credo che la emessa opinione abbia suo validissimo appoggio nella cronologia geologica di quelle rocce sedimentari comparativamente a quella delle eruttive, cronologia ch'è sempre fondamento principalissimo e guida sicura nelle ricerche montanistiche. Essi depositi sedimentari infatti appartengono, a mio credere, al periodo eocenico, non rimanendo altro possibile dubbio, riguardo all'epoca loro geologica, se non che fra il finire dell'Eocene ed il principiare del Miocene, come dottamente già discusse lo *Scarabelli*, il quale, nella recente sua descrizione della carta geologica della provincia Bolognese, fu appunto condotto alla prima di quelle due opinioni. Ciascuna delle fonti di caratteri che si sogliono impiegare nella distinzione geologica dei terreni: stratigrafia, litologia e paleontologia, presa isolatamente, riesce insufficiente per questa porzione settentrionale dell'Apennino, ma cessa ogni dubbio qualora si proceda nell'esame coll'appoggio del confronto. La cresta dell'Apennino è quivi formata da possenti strati di macigno, con pochi scisti argillosi interposti, possentemente dislogati, inclinati e spesse volte quasi verticali, con la generale direzione della cresta apenninica stessa, e con prevalente inclinazione a N.N.E., ed è su di questa massa centrale che, così al settentrione come al mezzogiorno, viene ad appoggiarsi con evidente discordanza il terreno dell'alberese, costituito molto prevalentemente da scisti argillosi grandemente sconvolti e da strati più o meno scarsi di calcare alberese fucitico, spesso interrotti o discontinui in forma di arnioni lenticolari. Quelle impronte di fucoidi ne costituiscono l'unico carattere paleontologico, e la estensione verticale di esso carattere, attraverso formazioni ben differenti e più antiche e più recenti, è

ormai generalmente ammessa. Mentre quindi la promiscuità di quel carattere paleontologico non può autorizzare ad ascrivere al Miocene anzichè all'Eocene quel terreno del calcare fucitico e delle argille scagliose, neppure la discordanza stratigrafica e la differenza litologica non sono sufficienti ad escluderlo dal periodo eocenico. E che anzi esso terreno sia intimamente connesso a quello del sottostante macigno lo si riconosce chiaramente e nel rimanente Apennino Toscano e nella Catena metallifera, ove se ne vede e la perfetta concordanza di stratificazione ed il graduato passaggio litologico, oltre alla generale promiscuità del carattere paleontologico costituito dalla presenza delle fucoidi. La sua separazione poi dal soprastante terreno miocenico, il quale manca nella chinata meridionale di quella porzione di Apennino ed è invece così chiaramente sviluppato nella settentrionale, è contrassegnata da tutti insieme i caratteri, cioè, oltre che dalla discordanza delle stratificazioni tanto evidente in alcuni luoghi, come a Vergato ed a Loiano, anche dalla natura litologica e dalla copia dei fossili. Rimane quindi dimostrato che quella parziale discordanza fra i due terreni del macigno e dell'alberese in quella parte dell'Apennino è un fatto locale, che non ha alcun valore geologico, e rientra nella serie di quelli innumerevoli, che concorrono a provare quanto esagerata fosse la importanza che per il passato si attribuiva a quel carattere così quale positivo come quale negativo, essendo ora posto fuori di ogni dubbio che terreni appartenenti a periodi geologici distinti e perfino ad epoche diverse si possono susseguire con una perfetta concordanza, anche in tratti vastissimi di paese, mentre altre volte invece parziali discordanze interrompono l'ordine delle stratificazioni del terreno medesimo. Rimarrebbe soltanto a spiegare come avvenisse in quella limitata porzione dell'Apennino un tale movimento durante il periodo eocenico, ma, senza spingerci ad indagare le cause, basta per noi segnare il fatto,

quale dalle su esposte considerazioni rimane comprovato, che mentre il rimanente dell'Apennino Toscano non emergeva dalle acque se non dopo la deposizione di tutta la formazione eocenica, e non conseguiva anzi il completo suo rilievo se non dopo anche il deposito dei terreni miocenici, nella porzione sua settentrionale, che divide Toscana dalla provincia di Bologna, aveva luogo un parziale sollevamento e raddrizzamento delle stratificazioni del macigno, colle quali venivano quindi a discordare le stratificazioni delle argille scagliose e del calcare alberese, che successivamente si deponevano.

Per ciò che spetta alla cronologia delle roccie ofiolitiche, gli studi del *Savi*, ai più recenti dei quali è mia fortuna e mio vanto l'aver preso parte, hanno conseguito l'importantissimo risultamento di poter distinguere anche litologicamente le varie eruzioni serpentinose ed assegnare ad ognuna di esse una precisa epoca geologica.

La Ofiolite o Serpentina dialaggica è la più antica fra le nostre rocce serpentinose. Tien dietro ad essa la Eufotide o Granitone, che frequentemente si mostra iniettata in diche e filoni per entro alla ofiolite, e penetrandola in tutti i sensi ha talvolta dato origine, colle ultime effumazioni delle sue iniezioni, a quella varietà particolare di Ofiolite che porta il nome di Ranocchiaia.

Succede nell'ordine cronologico la Diorite colle sue numerose varietà. Essa ha talvolta struttura granitoide ed è allora facile il riconoscerla, come pure allorchè assume la struttura porfirica trovandovisi disseminati più o meno copiosi cristalli di feldispato ortose, ed ha allora il nome di Ofite o Prasopiro. Spesso poi gli elementi ne sono così minuti ed intimamente uniti da costituire una specie di Afanite; e poichè questa roccia assume frequentemente all'esterno, e sulle superficie di contatto delle numerose fenditure che la attraversano, una colorazione rossa consimile a quella del vero Gabbro rosso, così avviene che

talvolta si confondono le due rocce l'una con l'altra, e da ciò le interminabili questioni sull'origine eruttiva o metamorfica di esso Gabbro rosso. Qualunque sia la forma litologica della Diorite, evidente è il posto che essa occupa nella serie cronologica delle eruzioni serpentinose, in quanto che attraversa insieme e la Ofiolite antica e la Eufotide, con diche e filoni, che talvolta hanno seguìto le stesse vie della iniezione Eufotidica, tal altra invece le intersecano con affatto diversa direzione.

Col nome di Serpentina di seconda eruzione comprese il *Savi* una serie di rocce litologicamente svariatissime, ma tutte contemporanee, e, quello che più importa per lo scopo industriale cui particolarmente mirano questi studi, tutte collegate insieme dalla essenziale ed esclusiva condizione di avere accompagnato le iniezioni metalliche. Il tipo di consimile roccia è una Serpentina priva di dialaggio, di color verde cupo, untuosa al tatto, facile a graffiarsi, con polvere bianca che compressa fra le dita dà la caratteristica impressione dei minerali magnesiaci: ma vi si uniscono frequentemente elementi minerali ben diversi e numerosi, fino anche alla quasi totale esclusione dell'elemento serpentinoso. Fra i minerali accessori litoidei due sono i principalissimi: Silice e Spato calcare, il quale ultimo è talvolta così abbondante da costituire una particolare roccia oficalcica, alla quale il *Pilla* ha dato il nome di Spillite dialaggica. I due elementi, siliceo e calcare, differiscono per altro fra loro riguardo alla provenienza, e mentre il siliceo è direttamente inerente alla massa eruttiva e fu verosimilmente recato dai vapori acquei, come lo attesta la sua frequente forma calcedoniosa, il calcare invece è a derivarsi dal terreno attraverso il quale la eruzione si effettuava, e ciò per l'azione dell'acido carbonico, che necessariamente conviene ammettere avere accompagnato in grandi proporzioni quelle eruzioni. Quella particolare roccia oficalcica non si associa quindi costantemente

alle altre rocce ofiolitiche, e sempre poi occupa la regione periferica delle masse eruttive, quasi costituendo un passaggio fra le rocce eruttive e le metamorfiche, benchè talvolta siasi evidentemente comportata alla guisa delle prime.

I minerali metallici coi quali si accompagna la Serpentina di seconda eruzione sono i solfuri di ferro, di rame, e raramente di zinco e di piombo. Essi minerali metallici sono talvolta iniettati in filoni distinti attraverso le precedenti rocce ofiolitiche; più spesso sono disseminati con evidente contemporaneità entro all'una od all'altra delle numerose varietà di Serpentina di seconda eruzione. E fra queste varietà, o come roccia che le accompagnò, deve pure qui notarsi una Eufotide, litologicamente poco diversa dalla precedente, ma geologicamente affatto distinta in quanto che di epoca molto più recente.

Finalmente è a distinguersi un altro fenomeno, paragonabile bensì alle eruzioni plutoniche in quanto alla via tenuta dai materiali che dalle viscere della terra si fecero strada all'esterno, ma diverso in ciò specialmente che elemento principalissimo ne fu l'acqua anzichè il fuoco, non senza per altro che questo pure vi intervenisse, in quanto che caldissime dovettero essere quelle acque. Bellissimi sono gli esempi che abbiamo in Toscana di questa eruzione idroplutonica, dalla quale sono a ripetere alcuni dei più importanti giacimenti metalliferi, i cui elementi minerali provengono, per la massima parte, dai terreni attraversati; e così, mentre in Val d'Aspra, per esempio, è il calcare cavernoso che costituisce la ganga della gran dica metallifera, ed a Sassa presso Campiglia, predominando tuttora l'elemento calcare, pure è ben evidente anche l'ofiolitico, in altri luoghi invece e più frequenti, come Monte Catini, Riparbella, Terriccio, Castellina, M. Vaso ecc., sono esclusivamente gli elementi serpentinosi che costituiscono la ganga, ma tutti stritolati e rimpastati in quella specie di

argilla steatitosa che denominasi pasta di filone e che, compressa e lisciata lungo il muro ed il tetto, ne forma la losima. In tali diche secondarie i minerali metallici, al pari dei litoidei, si trovano in noccioli più o meno attondati a superficie liscia o striata, tale che evidentemente manifesta l'azione meccanica da essi sofferta nel tragitto forse anche lunghissimo che dovettero percorrere, altro non essendo che frammenti di filoni iniettati, profondamente collocati nelle viscere della terra, o frammenti della Serpentina di seconda eruzione più o meno metallifera, svelti e trasportati in direzione ascendente da quei torrenti motosi idroplutonici. La connessione, che frequentemente risulta palese fra le diche secondarie impastate e quelle di serpentina di seconda eruzione, induce a riguardare e le une e le altre come prodotte dalla stessa azione, potendosi supporre tanto una immediata successione, quanto anche una decisa contemporaneità. Si può infatti supporre che per le vie stesse seguite dall'ultima eruzione serpentinosa continuassero ad irrompere quelle acque plutoniche, e producessero le diche impastate in continuazione delle ofiolitiche e coi loro stessi materiali, come pure non è fuor di ragione l'ammettere che, mentre la parte profonda e centrale della massa eruttiva era prevalentemente formata da materiali solidi e più o meno compatti, nella periferica e più superficiale prevalesse l'elemento idrico.

Distinti così gli avvenimenti geologici relativi alla comparsa delle quattro specie di rocce ofiolitiche, chiaramente ne risulta determinata l'epoca relativa dalle rocce sedimentari attraversate e metamorfosate. Le tre prime eruzioni ofiolitiche precedettero incontrastabilmente il periodo miocenico, e fu durante l'eocenico che manifestarono la possente azione loro modificatrice sui terreni di esso periodo, dovendosi ad essi riferire, e talvolta anche ai sottostanti del periodo cretaceo superiore, le ftaniti, i diaspri ed i gabbri rossi. I frammenti di quelle antiche rocce ofiolitiche

costituiscono in molti luoghi l'elemento principale dei successivi depositi sedimentari miocenici, cioè il terreno terziario ofiolitico del *Savi*. La serpentina invece di seconda eruzione non comparve che dopo il deposito dei terreni miocenici, che in molti luoghi evidentemente attraversò ed in alcuni anche decisamente metamorfosò, sempre per altro con intensità molto minore di quella delle metamorfosi operate dalle precedenti eruzioni serpentinose.

Applicando ora queste distinzioni alle masse ofiolitiche di Bisano, la prima e più importante condizione ad avvertirsi è che esse, per la massima parte, sono chiaramente riferibili alla serpentina di seconda eruzione, quella cioè che comparve dopo o durante il periodo miocenico, ed essendo esse masse incluse nel terreno eocenico, non possono evidentemente avere preesistito, nè in quello nè in altri luoghi circostanti, alla deposizione di esso terreno, come sarebbe necessario ammettere qualora si volessero riguardare come massi spostati dalla originaria posizione loro ed accidentalmente dispersi quali massi erratici.

2. *Natura del giacimento metallifero di Bisano.*

Dimostrato così, anche colla scorta della cronologia dei terreni sedimentari e degli eruttivi, che i massi ofiolitici di Bisano si possono con tutta ragionevolezza ritenere come esistenti nella originaria posizione della eruzione loro, troviamo nelle precedenti considerazioni una guida ad indagare anche le condizioni del giacimento metallifero, cioè a trattare dell'argomento che direttamente interessa la benemerita *Società*, ed allo studio del quale essa mi conferì l'onore di domandarmi un parere.

Tre sono le condizioni dei giacimenti metalliferi nella formazione ofiolitica di Toscana, e quindi verosimilmente anche nella limitrofa provincia di Bologna: filoni iniettati, diche serpentinose metallifere, diche secondarie impastate.

I filoni iniettati, come quelli del Castagno, dell'Impruneta, di Monte Castelli ecc., si presentarono finora sempre poco potenti, poco estesi, discontinui o più esattamente rotti e spostati dai successivi movimenti delle rocce incassanti, e si hanno molti argomenti a riguardarli come intimamente collegati alle diche metallifere di serpentina di seconda eruzione e da esse dipendenti. La serpentina di seconda eruzione è sempre più o meno metallifera, non sempre per altro per qualità e quantità di minerali metallici egualmente fertile. Ma, ovunque le diche si presentarono ricche di utili metalli, mostrarono sempre la parte fertile più o meno distinta dall'altra, e continuata indefinitamente in profondità, con frequenti connessioni di filoni iniettati e di compenetrazioni cupriche in quelle porzioni del terreno circostante che ne rimase modificato. Finalmente le diche secondarie impastate, che talvolta accolgono maravigliosa ricchezza di giacimento metallifero, bene spesso invece riescono o povere o sterili, ed in ogni caso la ricchezza n'è infinitamente variabile ed irregolare, come è facile l'intenderlo in conformità alla assegnata origine loro.

Nel campo di lavorazione di Bisano non si conosce finora alcun deciso filone iniettato, nè mi riescì scoprire alcun indizio positivo di dica secondaria impastata; solamente nel masso N. 4. vidi una striscia di roccia ofiolitica decomposta che ne presentava l'apparenza, ma, seguendola ed esplorandola a qualche profondità, mi sembrò che svanisse e mancasse dei caratteri della pasta steatitosa che costituisce abitualmente esse diche. Così pure il filoncello trovato a circa 60 metri dalla bocca della galleria Augusta, e seguìto colla traversa per una trentina di metri, ha qualche somiglianza colle diche secondarie impastate, ma la pasta che lo costituisce non è steatitosa ed evidentemente proviene dalla unione degli elementi ofiolitici colle argille circostanti, e si può quindi con molta verosimiglianza riferire alla emersione della serpentina di seconda eruzione,

quale intendo che debbasi essere effettuata, ed or ora più chiaramente indicherò. Anche per semplice esclusione quindi si giungerebbe a qualificare il giacimento metallifero di Bisano, secondo gli indizi che finora se ne hanno, quale appartenente alle diche metallifere di serpentina di seconda eruzione; intorno a che sono qui a fare alcune altre considerazioni suggerite dalle condizioni che presenta il terreno, così alla superficie come nella profondità finora esplorata coi lavori sotterranei. E, dovendo parlare di questi ultimi, non posso qui astenermi dall'esprimere alla *Società* la grande soddisfazione che provai nel trovare quei lavori così egregiamente diretti e condotti, tanto per la opportunità della esplorazione alla quale furono in generale saggiamente rivolti, quanto per la regolarità della esecuzione. Nè qui avverto solamente questa circostanza a titolo di elogio a quelli che vi ebbero parte, bensì intendo anche accennare con ciò la favorevole condizione presentata dal campo di lavorazione che la Società imprese ad esplorare, inerente alla qualità del terreno che si attraversò e si dovrà ulteriormente attraversare coi pozzi e colle gallerie, terreno che si presta ad una facile lavorazione ed insieme regge e si sostiene, senza bisogno il più delle volte di armatura alcuna o solamente di poche e poco dispendiose in alcuni punti, vantaggi i quali vanno così raramente uniti. Questa fortunata circostanza deve, a parer mio, incoraggiare a continuare i lavori di ricerca e ad intraprenderne dei nuovi, anche quando i dati favorevoli fossero così scarsi che in altre circostanze, qualora cioè i lavori avessero a riuscire più difficili, lunghi e dispendiosi, si riguarderebbero come insufficienti ad inspirare fondate lusinghe di utili risultamenti. Tanto dalla esplorazione esterna quanto dall'attento esame di ciò che finora fu riscontrato coi sotterranei lavori risulta chiaramente, come superiormente fu già accennato, che i massi ofiolitici di Bisano appartengono, per la massima parte, alla serie com-

presa sotto al nome di Serpentina recente o di seconda eruzione. Solamente i massi NN. 10, 9 e 6 sembrano prevalentemente appartenere alle precedenti eruzioni ofiolitiche, non senza per altro essere stati essi pure interessati dalla successiva, che diede origine agli altri massi, nei quali le rocce eruttive predominanti, benchè svariate, pure sempre appartengono alle ofiolitico-siliceo-calcari, rimanendo solamente qualche dubbio riguardo alla Eufotide, che le accompagna, se appartenga all'antica trasportata ed alterata dalla nuova eruzione o se essa pure ne sia contemporanea. Questo dubbio non ha alcuna importanza sotto all'aspetto industriale, mentre invece è importantissimo l'osservare che una porzione della roccia ofiolitica di seconda eruzione è abbondantemente metallifera, e da essa sono a ripetersi i massi di bellissimo minerale che furono a più riprese, ed anche recentemente, incontrati così alla superficie come nella profondità del suolo. Metalliferi principalmente si mostrarono finora i gruppi N. 2. e N. 4; e, lasciando per adesso di parlare di questo ultimo, deve principalmente osservarsi che i lavori sotterranei dimostrarono quel masso N. 2. molto maggiormente esteso di quello che non apparisca alla superficie, per cui la piccola distanza da esso alla quale furono trovati, così alla superficie come nella escavazione del pozzo, i copiosi e ricchi blocchi di pirite gialla e pavonazza di Rame punto non contraddice alla idea che possano esserne originariamente dipendenti. Può sembrare a prima vista arduo a spiegarsi come i pezzi di minerale metallico e quelli tanto frequenti di svariate rocce ofiolitiche, che si trovano immersi nelle argille eoceniche e da esse avviluppati anche a qualche distanza dalle masse serpentinose, possano esserne in diretta dipendenza, ma questa difficoltà svanisce qualora si consideri la storia di quella eruzione, quale dai circostanti fatti fisici riesce ad evidenza dimostrata.

Numerosi ed evidenti argomenti dimostrano che la

Serpentina di seconda eruzione proruppe dalle viscere della terra, non già in istato di decisa fusione ignea, ma piuttosto in quello di più o meno completa e non uniforme pastosità, per cui le azioni da essa esercitate sulle rocce che attraversò dovettero prevalentemente essere meccaniche anzichè chimiche. E se si rifletta inoltre che l'elemento acqueo, nelle verosimili condizioni di altissima temperie e di potentissima pressione, accompagnò quella eruzione, ci possiamo fino ad un certo punto render ragione dello stato in cui vediamo le argille di Bisano. Sarebbe infatti inverosimile il supporre che esse si trovassero tuttora allo stato originario di mollezza all'epoca di quella eruzione, che avvenne sul finire del periodo miocenico o dopo di esso, mentre le argille stesse appartengono al precedente periodo eocenico. Rammollite quindi nell'atto stesso che venivano enormemente premute dalla massa eruttiva, che su di esse agiva a guisa di cuneo dal basso all'alto, dovettero non solamente rimanere compresse, ma contorte pur anche, annodate, accartocciate e spinte e rimosse in direzioni curvilinee e divergenti dal centro di azione, così come avverrebbe di una massa molle e stratificata entro alla quale artificialmente si spingesse un corpo piramidale o cuneiforme ed irregolare. E poichè la massa premente, per lo stato suo di incompleta mollezza e d'incoerenza, doveva, almeno nella periferìa, presentare delle parti pronte a disaggregarsi, per effetto della resistenza opposta dalla massa circostante all'azione della massa premente, così è ragionevolmente supponibile che quelle porzioni, avvolte nelle argille stesse, con esse poi venissero dislogate e portate a più o meno grande distanza dal movimento ulteriore ed ascendente della eruzione. È in fatti nello spazio compreso fra gli affioramenti ofiolitici ed a sufficiente prossimità di quello fra essi, che anche all'esterno si manifesta come fertile, che furono trovati quei blocchi di minerale, i quali inoltre erano accompagnati da argille, il cui colo-

ramento in rosso attestava la subìta azione delle rocce ofiolitiche. Sembra quindi risultare soddisfacentemente comprovato da quanto fu esposto che quei pezzi di minerale metallico provengono da una dica di serpentina metallifera di seconda eruzione, di cui il masso N. 2 costituisce un affioramento.

Sembrerebbe del pari potersi indurre che, avendosi un secondo affioramento metallifero nel masso N. 4, si potesse per quei due punti condurre una linea che segnasse la direzione della supposta dica; ma, oltrechè due soli punti sono sempre insufficienti ad una tale determinazione, è ancora a notare che il N. 4 si presenta bensì all'esterno ricco di pirite di ferro, ma non offrì finora alcun indizio di minerale cuprico. Ed è qui pure a notare che esistono altri affioramenti di Serpentina metallifera a più o meno grandi distanze, nella stessa porzione dell'Apennino Bolognese, come quello di Sasso Nero, e l'altro della così detta Cava dell'Oro presso Cà de' Lagari nella parrocchia di Cà Nuova, in vicinanza alla confluenza del Brasimone nella Setta, e verosimilmente molti altri pure se ne troveranno con più diligente esame della Provincia. Soltanto quando si abbiano quindi più estese osservazioni potrassi tentare di determinare su più ampia scala la verosimile direzione delle diche utilmente metallifere.

3. *Lavori di esplorazione da continuare.*

Due sono gli attuali piani di lavorazione: quello della galleria Emilia, che è il più profondo e che mercè il bellissimo pozzo ha doppia apertura all'esterno, che lo costituisce in opportunissima condizione di estesi lavori; e quello della galleria Augusta, ch'è prossimo ad esser posto in comunicazione col pozzo stesso ed a partecipare quindi a quel notevolissimo vantaggio. Lo spunto, quindi, della galleria che dall'Augusta si dirige al pozzo, ed alla

quale mancano soltanto pochi metri per essere compiuta, conseguirà ben tosto questo scopo, e tanto maggiormente invita a continuarlo, in quanto che per esso si giunse recentemente al ritrovamento di numerosi pezzi di bella calcopirite, i quali evidentemente facevano parte dello stesso giacimento già incontrato col pozzo, giacimento che da questo nuovo fatto della sua notevole estensione acquista maggiore importanza, quale indizio della prossimità alla massa eruttiva da cui quei frammenti devono essere provenuti, attestando la sua connessione con una massa di tal natura la colorazione rossa delle argille che lo accompagnano.

Indipendentemente da esso spunto, altri quattro ne sono in lavorazione, due nel piano inferiore, e due nel superiore. I primi sono diretti ai massi N. 5 e N. 6; i secondi ai massi N. 3 e N. 4.

Se in generale, in tutti i lavori di esplorazione dei giacimenti metalliferi, è regola d'arte il preferire sempre possibilmente i più profondi, come quelli che più facilmente possono condurre alla scoperta di ricchi concentramenti metallici, tanto maggiormente nel caso di Bisano questa massima deve essere tenuta in grandissimo conto. Ed in vero bisogna convenire, senza illuderci, non essere punto dimostrata la esistenza a Bisano di alcun deciso filone metallico; aversi invece solamente numerosi e valevoli indizi di una dica serpentinosa metallifera, della quale non si conosce ancora nè posizione, nè estensione, nè ricchezza. Due motivi quindi ed egualmente gravi persuadono a spingere quanto più profondamente è possibile le esplorazioni: e perchè solamente a profondità è sperabile rilevare qualche dato positivo sull'andamento e la estensione di quella dica, e perchè coll'aumentarsi della profondità dei lavori si aumenta pure la verosimiglianza della possibilità di trovare utili accumulamenti di minerali metallici nella dica stessa o decisi filoni iniettati da essa dipendenti.

Da ciò quindi sembrerebbe tosto derivarne che si dovesse dare la preferenza ai lavori intrapresi nel piano della galleria Emilia, in confronto a quelli della galleria Augusta. Ma altre ed importanti considerazioni sono qui a fare. Il masso N. 5 ha una posizione così singolare, che a prima giunta lo si crederebbe più di ogni altro (dopo il N. 1) fuori di posto. Non credo per altro che lo si possa riguardare neppur esso come affatto superficiale; bensì sembra verosimile che la sua continuazione sotterranea si trovi notevolmente più a S.E. del suo affioramento. Non mi sorprende quindi che la galleria mossa alla sua ricerca, e lunga già oltre 100 metri, non lo abbia per anche raggiunto, e crederei molto verosimile che, continuandola nella direzione stessa, passasse oltre senza punto incontrarlo, senza che ciò ne dimostrasse la superficialità. Quando un esatto rilievo determinasse essere giunta la galleria verticalmente sotto ad esso masso, bisognerebbe muovere una traversa, che penetrasse entro al colle dal cui fianco si vede sporgente. Siccome per altro nulla manifesta nell'affioramento che faccia parte della dica fertile, così i lavori verso ad esso diretti mi sembrano doversi riguardare come d'importanza grandemente secondaria. Consimili considerazioni sono pure a fare riguardo alla galleria che si dirige al masso N. 6 e che, avendo già 108^{m} di lunghezza, dovrebbe trovarsi vicina a raggiungerlo, qualora esso scenda verticalmente nel suolo. E questo masso N. 6 merita ancor meno di essere fatto scopo di particolari lavorazioni, in quanto che, non solamente non si presenta punto metallifero alla superficie, ma anzi è uno dei pochi che appartengono alla ofiolite antica.

Indipendentemente poi dallo scopo al quale sono dirette le due gallerie or ora mentovate, credo importante l'osservare che il terreno entro al quale esse sono praticate presenta ovunque il medesimo carattere del quale si parlò superiormente, e che sembra direttamente comprovare

un'azione modificatrice di non lontane masse ofiolitiche, per cui si avrebbe argomento a credere che anche in quella porzione del campo di lavorazione potessero ascondersi a maggiore profondità di tali masse. Ma troppo ardita ed arrischiata sarebbe la nostra ricerca qualora si dirigesse soltanto alle verosimiglianze, tanto più che nel campo stesso della tentata esplorazione abbiamo altri punti nei quali alla verosimiglianza si unisce pure la probabilità di utili ritrovamenti. Tale è principalmente il masso N. 2, e forse anche il N. 3, che potrebbe essere ad esso connesso a non molta profondità. I lavori della galleria Augusta e quelli che ne dipendono hanno già dimostrato la estensione sotterranea di esso masso N. 2 molto maggiore della superficiale, e la galleria attualmente diretta verso il masso N. 3 chiarirà ben tosto maggiormente le sue condizioni. Ma tali lavori sono affatto superficiali, e quando si continuassero nello stesso piano ben presto uscirebbero al giorno. E lo stesso è a dire della galleria diretta al masso N. 4, la quale, dopo aver esplorato la continuazione del masso N. 2 fino in rispondenza al piccolo masso X, ha ora abbandonato il terreno ofiolitico, e sarebbe inutilmente continuata, non essendo, almeno per ora, punto necessario aprire una nuova comunicazione all'esterno, trovandoci già prossimi a conseguire la connessione del piano dell'Augusta col pozzo.

4. *Nuovi lavori di esplorazione da intraprendere.*

Risultando chiaramente che, nello stato attuale della esplorazione, il masso N. 2 costituisce il centro al quale prevalentemente si devono dirigere le ricerche, ed essendo di per sè chiaramente evidente che queste ricerche si devono spingere a profondità, il primo lavoro che troverei di dover suggerire sarebbe quello di una galleria, la quale, spiccandosi ad angolo retto dalla Emilia, a circa 100 metri

di distanza dal pozzo, si dirigesse ad esso masso N. 2, essendo molto verosimile che in tale posizione essa venisse ad incontrare anche la continuazione sotterranea del masso N. 3, il cui affioramento rimarrebbe alcuni metri più a N. O. I risultamenti di tale tentativo suggerirebbero poscia i lavori ulteriori, e qualora, come è sperabile, fossero tali da incoraggiare a continuarli, sarebbe facile stabilire poi una nuova comunicazione col piano superiore, mercè un cammino ascendente, da questa nuova galleria alla Augusta.

I numerosi blocchi metalliferi recentemente incontrati nello spunto della galleria Augusta diretto al pozzo manifestano un fatto, che abbiamo già avvertito non rimanere punto isolato e senza importanza. E primieramente è da osservare che, prima di arrivare al giacimento metallifero, la galleria aveva incontrato copiosi frammenti di rocce ofiolitiche, nòn solamente frammisti a quelli di calcare alberese ed insieme con essi giacenti nelle argille compresse e lustrate, ma anche decisamente avviluppanti ed inchiudenti pezzi dello stesso calcare. Devesi ricordare inoltre che il punto del quale parliamo trovasi precisamente in rispondenza od in grande prossimità della regione nella quale ed alla superficie del suolo ed a poca profondità furono trovati i blocchi di bel minerale. Si deve quindi arguire che alla profondità nella quale si trova il piano della Emilia, ossia il fondo del pozzo, si possono incontrare nella stessa direzione delle masse ofiolitiche, le quali non affiorano all'esterno e che molto verosimilmente formerebbero parte della dica metallifera. E poichè appunto in quel piano furono esplorate senza frutto le altre tre direzioni, io proporrei che si esplorasse ora questa quarta, la quale, anche dietro ai dati esteriori, presenta la maggior probabilità di riuscita. Vorrei quindi che dal fondo del pozzo si muovesse una galleria verso il masso N. 2, la quale verrebbe ad incontrarsi colla precedentemente progettata ed esplorerebbe la regione più importante e che

si presenta con più lusinghiero aspetto. Giunte che fossero le due nuove gallerie in rispondenza al masso N. 2, sarebbe facile, qualora convenisse, dirigere nuovi lavori a maggior profondità, non potendosi temere che venisse a mancare la circolazione dell'aria, mercè il giuoco delle due lontane aperture esteriori, alle quali ne potrebbe facilmente essere aggiunta una terza coll'accennato cammino ascendente alla galleria Augusta.

Sospenderei quindi per ora la continuazione dello spunto diretto al N. 4 dal piano dell'Augusta, nonchè quelli diretti ai massi NN. 5 e 6 dal piano dell'Emilia, e sostituerei i due nuovi lavori nel piano di questa ultima, ambidue convergenti al medesimo punto del masso N. 2. Quando poi fosse terminata la comunicazione della galleria Augusta col pozzo, e terminato pure lo spunto diretto nello stesso piano al masso N. 3, se la *Società* volesse dare utile impiego ai minatori che le resterebbero disponibili, potrebbe intraprendere un qualche tentativo in prossimità al masso N. 4, mercè un pozzo scavato nella più bassa regione sottoposta alla parte inferiore del masso stesso volta a settentrione, e quindi nella direzione dei massi NN. 2 e 3, sulla sponda destra del fosso che divide i poderi dei signori fratelli Ugolini da quelli di S. E. il Principe Hercolani, per procedere poi con una galleria ad esplorarne la parte profonda.

5. *Sasso-Nero.*

Crederei inutile ripetere in questo rapporto quanto fu così dottamente esposto dal sig. Purgold intorno alla località di Sasso Nero (1) ed alla opportunità di qualche

---

(1) *Nel rapporto che il sig. Ingegnere Alfredo Purgold inviava allo Società Mineralogica Bolognese, dopo avere vi-*

tentativo in quel punto. I piccoli lavori infatti da esso Purgold proposti ed in parte eseguiti fruttarono già la conferma dell'opinione da lui espressa della convenienza di un qualche più serio tentativo. Ed in vero la copia delle sfioriture di carbonato di rame e delle compenetrazioni e filoncelli di calcopirite nel piccolo masso di amalgama ofiolitico, che sporge sulla riva sinistra del Sillaro nel prato Landi, di fronte all'elevato masso della Rocca, inspira fondate lusinghe di un ragguardevole giacimento metallifero. La piccola trincea scavata al piede di quel masso mostrò due importantissimi fatti: aumentarsi colla profondità la

---

sitate alcune località in Casola Valsenio ed in Sasso-Nero, si legge il seguente brano:

» *Entro la vallata del Sillaro ci fermò l'eruzione ser-*
» *pentinosa di Sasso-Nero. Precisamente in facciata di essa*
» *rupe, alla sponda sinistra del fiume, sporge un grosso bloc-*
» *co di serpentina, che alla sua superficie porta numerevoli*
» *efflorescenze di verde rame, le quali anche s'internano en-*
» *tro la crosta scomposta del Sasso. Non vi può essere un*
» *dubbio su di ciò che quelle macchie verdi derivano real-*
» *mente da sostanza di rame, e di fatti ove si riesce di ot-*
» *tenerne qualche rottura fresca, non ancora decomposta, si*
» *può non di rado osservarvi dei punti rilucenti, dei pezzet-*
» *tini cristallini di pirite di rame, contenuti fra piccoli*
» *massi di spato calcareo e di quarzo latteo. Massi minerali*
» *di maggiore entità per ora non si sono trovati, e neanche*
» *qualche indizio che delle piccole particelle ne fossero re-*
» *golarmente distribuite, da presentarsi sotto la forma di un*
» *filone. Ma non si può negare che con un certo grado di*
» *probabilità possa supporsi che le medesime cause alle quali*
» *le indicate efflorescenze devono la loro prima origine, os-*
» *sia quelle cause che in esso masso serpentinoso hanno in-*
» *trodotto le particelle metalliche di rame, anche abbiano*
» *prodotto e depositata qualche maggiore copiosità di quel me-*

estensione del masso stesso, ed abbondarvi sempre maggiormente gli indizi di minerale cuprifero. Risultò per altro da quello stesso lavoro non potersi attaccare direttamente all'esterno il masso nè dalla parte del torrente, nè da quella del monte, se non che con gravissimi dispendi. Ed essendo anche qui applicabile la legge, che stabilisce doversi sempre spingere a qualche profondità gli escavi di esplorazione per dedurne qualche utile risultamento, così io proporrei appunto un lavoro che conseguisse quello scopo, evitando il grave inconveniente dei danni che proverrebbero ai lavori superficiali dall'azione distruttiva del tor-

---

» *tallo, e trattasi soltanto di rinvenire il punto della più in-*
» *tensa loro azione.*

» *Il blocco serpentinoso, cui tutti siffatti indizi di rame* » *si pervengono, sporgendo in mezzo alla beletta ed alle* » *ghiaie che il fiume Sillaro vi ha ammucchiate e continua-* » *mente depone, ci lascia perciò qualche incertezza intorno* » *la sua estensione, e principalmente intorno a ciò se egli* » *veramente si trova nella posizione sua originale, o se sia* » *erratico, distaccato da qualche masso maggiore, e portato* » *all'attuale suo luogo per forze secondarie estranee all'atto* » *della sua originazione. In quest'ultimo caso naturalmente* » *sarìa soltanto di un interesse assai subordinato e pas-* » *saggiero, se anche nello stesso blocco si avesse la fortuna* » *di rinvenire una maggiore quantità di minerale di rame,* » *perchè innanzi di poterne profittare, ci rimarrebbe sem-* » *pre ancora a ritrovare il punto della provenienza origi-* » *nale del blocco serpentinoso stesso. Io per me sono molto* » *inclinato all'opinione, ch'egli non è erratico, ma in posto* » *suo originale: 1.° perchè la prossimità della rupe di Sasso-* » *Nero addimostra con evidenza che in quei siti hanno* » *con energia lavorato quegli agenti naturali, all'azione dei* » *quali abbisogna di attribuire l'origine anche di quel masso* » *minore serpentinoso, in cui appunto si vedono gl'indizi*

rente e della frana. Sulla sponda destra del Sillaro, ad un' altezza di circa 15 metri dal letto del fiume, è un ripiano, che viene quasi ad occupare il centro dell' area triangolare compresa fra i due massi serpentinosi di Sasso-Nero ed un terzo, che si vede a poca distanza nella direzione di Sasso-Leone. In quel ripiano io scaverei, nel modo il più economico e colle dimensioni a questo oggetto le più opportune, un piccolo pozzo, e quando questo fosse giunto a conveniente profondità sotto al letto del Sillaro, convenienza che non potrà stabilirsi se non che sul dato della natura del terreno che s' incontrerà colla escavazione del

---

» *metallici; e credo che le cause le quali si presentano da vicino,*
» *non occorre di cercare in lontano.* 2.° *Potrebbesi poi de-*
» *durre la provenienza di esso blocco dall' ora menzionata*
» *rupe di Sasso-Nero, dalla quale facilmente egli potrebbe*
» *aversi distaccato ed in seguito della somma ripidezza di*
» *quel suolo, slanciato fino all' attuale sua posizione. Ma a*
» *ciò si oppone l' importante circostanza, che entro la ri-*
» *detta rupe di Sasso-Nero per ora non si ha incontrato nes-*
» *sun indizio di Minerale di Rame, e che in generale la com-*
» *posizione del Sasso-Nero presentasi ben differente da quella*
» *del masso in questione, il qual ultimo sembrami assai più*
» *cristallino, mentre al Sasso-Nero tuttora si distingue la*
» *struttura delle rocce di sedimento, dalla sua sollevazione*
» *perforate e più o meno metamorfizate.* 3.° *Alla supposizio-*
» *ne infine che, mediante un corso più lungo, quel masso ser-*
» *pentinoso sia giunto sul presente suo posto, si oppone la*
» *fortissima sua mole, che almeno coll' attuale topografia del*
» *luogo, e con quella portata d' acqua, che al giorno d' oggi*
» *possiede il fiume Sillaro, difficilmente potrebbe venir mes-*
» *so in movimento. Sembrami risultare da tutto l' esposto*
» *che non è irragionevole ritenere dunque il tanto citato*
» *blocco non essere erratico, ma trovarsi in posto, almeno*
» *finchè non ne è positivamente provato il contrario.* »

pozzo stesso, muoverei dal suo fondo una galleria verso il masso cuprifero, esplorandone la estensione, la direzione e la ricchezza per poi potere sui risultamenti ottenuti stabilire ulteriori lavori. Non è a dissimulare che nel progettato lavoro si andrà incontro alla possibilità di dover lottare coll'ostacolo dell'acqua, ed è principalmente sotto a questo riguardo che avvertiva non potersi determinare la profondità alla quale si dovrà scavare il pozzo prima di procedere alla escavazione della galleria. Se col pozzo s'incontra la massa ofiolitica, si può calcolare con sufficente verosimiglianza che non si avrà l'inconveniente dell'acqua. Ma se la escavazione rimane nel campo delle argille e dell'alberese, potrebbe essere che nel piano di contatto di quel terreno coll'ofiolitico venisse ad irrompere una quantità d'acqua tale da porre in qualche imbarazzo. Siccome per altro a questa eventualità converrebbe necessariamente esporsi, qualunque fosse la direzione nella quale s'intraprendesse un lavoro su quel punto, così essa non può costituire un obbietto al progettato escavo, ma deve invece solamente metterci in guardia e farci quindi premunire contro a quel pericolo, e ciò specialmente coll'approfondare il pozzo alcuni metri oltre all'apertura della galleria, e col corredarlo dei convenienti mezzi di estrazione tanto degli spurghi quanto dell'acqua.

CONCLUSIONI.

1. I massi serpentinosi, che affiorano nelle vicinanze di Bisano, si possono, almeno per la massima parte, riguardare come esistenti nella posizione della originaria eruzione loro.

2. Essi massi costituiscono gli affioramenti esteriori e superficiali di masse molto maggiori, che profondamente devono connettersi fra loro, e dalle quali sono a derivare le profonde modificazioni impresse a tutto il terreno circostante.

3. Quei massi sono per la maggior parte costituiti da rocce ofiolitiche ed ofiolitico-siliceo-calcari, riferibili alla Serpentina di seconda eruzione.

4. Esistendo per altro in alcuni di quei massi, e specialmente in quelli segnati coi NN. 6, 9 e 10, rocce ofiolitiche riferibili alle precedenti eruzioni, sia che abbiano a riguardarsi come collocati nella originaria posizione loro, sia che fossero spinti alla superficie dalla Serpentina recente, è ragionevole l'indurne che il campo ofiolitico, di cui si suppone la sotterranea esistenza, sia in parte costituito dalle antiche eruzioni.

5. Alcuni dei massi, e specialmente quelli indicati coi NN. 2 e 4, anche nella porzione loro superficiale, si mostrano metalliferi, ed è quindi supponibile che costituiscano gli affioramenti di una o più diche fertili di utili e copiosi minerali metallici in mezzo alla massa della Serpentina di seconda eruzione, che suole essere tutta più o meno metallifera.

6. Di essi due massi di rocce metallifere, quello segnato col N. 2 merita per ora più particolarmente di essere diligentemente e perseverantemente esplorato, perchè anche in prossimità al suo affioramento presenta indizio di minerale cuprico, e perchè si trova in vicinanza della regione nella quale, così alla superficie come in qualche profondità, s'incontrarono blocchi di bel minerale.

7. Per eseguire la esplorazione di esso masso e dell'area ad esso circostante ad una qualche profondità, è conveniente dirigersi ad esso con due gallerie nel piano della Emilia, movendone una da essa medesima galleria Emilia a 100 metri di distanza dal pozzo, e la seconda dal pozzo stesso.

8. Per poter impiegare a questo scopo i mezzi dei quali la *Società* vuole attualmente disporre, si potrebbero intanto sospendere altri lavori meno importanti, quali sono quelli degli spunti diretti al masso N. 4 nel piano dell'Augusta, e N. 5 e N. 6 nel piano della Emilia.

9. Allorchè sia terminata la comunicazione della galleria Augusta col pozzo, e sia giunta ad esplorare il masso N. 3 la galleria che dall'Augusta ad esso si dirige, si potrebbe tentare un qualche lavoro di esplorazione in prossimità del masso N. 4 mercè un pozzo verticale in prossimità alla sua estremità settentrionale, e quindi con una galleria verso ad esso.

10. Il sopravanzo di attività che risulta dalla sostituzione dei proposti lavori a quelli che verrebbero ad essere sospesi si potrebbe impiegare in un lavoro di saggio nel luogo detto Sasso-Nero, ove si dovrebbe scavare un piccolo pozzo nel ripiano esistente sulla riva destra del Sillaro, per muovere poi da quello una galleria verso il masso evidentemente cuprifero, che sta sulla sponda sinistra del torrente stesso nel Prato Landi.

I risultamenti dei proposti lavori somministreranno, io spero, lumi ulteriori e più cospicui per dirigere la esplorazione, che la benemerita Società si propone di continuare, ed io sarò ben lieto se la *Società* stessa mi onorerà nuovamente dell'incarico di servirla, nella speranza di poter con maggiori dati e con raddoppiata diligenza rispondere degnamente al conferitomi onore.

professore Giuseppe Meneghini.

Pisa, 20 *luglio* 1853.

APPENDICE.

Ricevendo oggi (23. luglio 1853.) ulteriori notizie dalla gentilezza del sig. Innocenzo Ronchi, incaricato dell'assistenza ai lavori, mi compiacio di veder per esse confermato così il giudizio che mi sono formato intorno

alla natura del giacimento metallifero di Bisano, come pure quel grado di speranza di un favorevole successo che ho concepito, e che cercai di esprimere nell'unito Rapporto, al quale non credo quindi dover cambiare parte alcuna perchè ne risulti più espressivo il significato, lasciandolo quale mi fu inspirato da un primo esame della località. L'affioramento metallifero ora scoperto nel letto del fosso, che passa dinanzi e sotto alla entrata della galleria Augusta ha per me un grande significato, in quantochè viene in appoggio dell'idea che mi sono formato dell'andamento della dica metallifera, e quindi della importanza di dirigere i lavori di ricerca prevalentemente sotto al masso N. 2. Mi confermo quindi sempre più nella opportunità delle due proposte gallerie nel piano della Emilia, una cioè ad angolo retto da essa a 100 metri di distanza dal pozzo, ed una dal fondo del pozzo stesso.

M'informa il sig. Ronchi che la galleria scavata per circa 50 metri in una direzione, che non era precisamente quella del masso N. 3, fu abbandonata ed ostrutta. Quell'infruttuoso scavo ci fa presentire che anche colle due nuove gallerie proposte non si riuscirà forse immediatamente a risultati migliori, ma siccome ciò che ci proponiamo è di arrivare per quella via profonda al punto verso il quale importa prevalentemente dirigere le esplorazioni, così ritengo che quella considerazione non ne attenui gran fatto la importanza. Solamente mi credo in dovere di affacciare alla benemerita *Società* l'idea che, qualora giudicasse per il momento troppo numerosi i proposti lavori, quello fra questi due che merita, a mio parere, la preferenza è il primo, cioè della galleria diretta per la più breve strada ad angolo retto dalla Emilia al masso N. 2. a 100 metri di distanza dal pozzo.

Dalle più esatte notizie ora avute rilevo che la galleria diretta al masso N. 4. nel piano della Augusta, continuata nello stesso piano, non uscirebbe al giorno come mi era

stato detto, ma rimarrebbe anzi di circa 18 metri inferiore al punto più basso della frana sotto alla quale dovrebbe passare. Considerando per altro che mancano tuttora 200 metri a scavare per condurre essa galleria al suo scopo, e con essa non si verrebbe ad esplorare esso masso N. 4 che ad una piccola profondità, così mi sembra, e per ragione di economia e per l'altro importantissimo oggetto di dirigere immediatamente la esplorazione a profondità maggiore, che sia preferibile il piccolo pozzo che progettai in prossimità al masso stesso ed in rispondenza alla sua parte più bassa. Questo lavoro, come già espressi, non si dovrebbe intraprendere se non quando, per il compimento di quelli che ora si continuano, restassero disponibili i mezzi a ciò necessari.

Professore Giuseppe Meneghini.

DUE PAROLE
SULL' ATTUAL PREZZO DEL GRANO

CON INFINE

ALCUNE TABELLE RELATIVE AI RACCOLTI ED ALLE INTRODUZIONI DEL MEDESIMO IN BOLOGNA.

Dice il proverbio, *ogni male non vien per nuocere*; ed io sono di opinione che questa volta almeno l'alto prezzo dei grani fra noi sia cagione in appresso, se non di vantaggio, almeno di danni minori alla popolazione, giacchè di qualche danno alle classi povere non si può a meno di convenire, che abbia e sia per arrecare. Le annate cattive (scrive il celebre Economista Rossi nella Introduzione al *Saggio sul principio della popolazione, di Malthus*) sono tuttavia utili come istruzione ed avvertimento, perchè molti e molti artieri e campagnuoli facendo riflesso alla difficoltà di provvedere il sostentamento alla famigliuola, addivengono previdenti, industriosi, ed economi, quand'anche avessero dimenticato che tale è stato sempre il dover loro.

Ora che ciò sia vero nel corrente anno io credo poterlo dimostrare colle cifre alla mano: e quando queste sieno esatte, e ben collocate nel conto che si vuol praticare, la conclusione è sempre veridica e sicura, perchè positiva. Vedrò adunque di poter raccogliere ed esaminare il valore o l'esattezza delle cifre relative al conteggio che occorre a questa dimostrazione, e poscia mi proverò di ottenerne la conclusione ricercata.

E prima di tutto farò riflesso alla seguente proposizione; *stante gli alti prezzi attuali del grano negli Stati di Europa, è egli un bene che fra noi sia in oggi del*

costo di Sc. 4 la corba? Io credo che sia bene; e lo credo all'appoggio delle transazioni commerciali che pure si farebbero in nostro danno colle sortite illegittime dei grani, qualora la differenza del prezzo fosse a nostro danno, cioè che i commercianti potessero lucrare 5 o 6 paoli almeno per ogni corba che riescissero a trasportare nel Modonese, nella Toscana, nel Veneziano, nel Napolitano ed altrove ancora; perchè è certo, che fatto il ragguaglio di pesi, misure, qualità di monete, o di cambio, in oggi avendo noi il prezzo elevato, benchè inferiore di alcun poco al loro come farò vedere più innanzi, non vi è quel tornaconto che permetta e stimoli ogni confinante ed ogni mugnajo, bottegaio, e commerciante ad asportare per contrabbando quantità notevole del nostro frumento. Oltre di ciò il prezzo alto del grano fra noi ha pure due altri vantaggi: che cioè può venirne introdotto di questo dall'estero, ossia dai paesi di oriente; e può pure dai commercianti ordinarsene per tempo nuovi trasporti; mentre poi la economia che necessariamente si pratica da ognuno dei nostri consumatori diminuisce alcun poco il consumo giornaliero, e vi fa sostituire qualche succedaneo meno dispendioso.

Che il prezzo dei grani buoni negli altri paesi sia superiore od eguale, è un fatto dimostrato dai listini commerciali dei mesi decorsi, ed anche dell'ultimo mercato, perchè si leggeva, che in Modena aveva il prezzo ragguagliato di Sc. 4. 40 la corba, cioè di fran. 37 il sacco di 16 quarte (621 : 7 sacchi corrispondono a mille corbe). Si leggeva che in Firenze era di Sc. 4 ogni sacco, il quale è un poco inferiore alla corba bolognese (essendo 1000 corbe eguale a 1083 sacchi Fir.). Leggevasi infine che nel Napolitano ed in Venezia era di Sc. 3. 60 la corba prezzo ragguagliato.

Si dica pure che in oggi abbiamo rapide comunicazioni mercè i telegrafi, le strade ferrate, ed i batelli a vapore, e che queste comunicazioni giovano ad impedire la penuria dei grani; ma quando siamo all'atto pratico,

che cioè la Europa trovasi più o meno in bisogno, si scorge subito la leggerezza della proposizione accennata. Difatti allo infuori della via di acqua, che è la meno costosa, le altre vie fanno accrescere coi trasporti il prezzo dei grani per guisa, che il tornaconto scema notevolmente, per non dire che cessa affatto, ovvero si cambia in perdita. Coi telegrafi elettrici si ponno, è vero, dare le ordinazioni rapidamente; ma per questo anno i telegrafi non vanno in Oriente, e 15 giorni occorrono per scrivere gli ordini in Odessa, e più per Marianopoli, Berdianska, Trabisonda, Sulina, non essendovi frequenti comunicazioni con questi paesi. D'altronde se vi fossero i telegrafi il miglior risultato sarebbe di avere poco grano 15 giorni prima, e null'altro. In quanto alle strade ferrate, come si può convenire che nei casi estremi potrebbero giovare al sollecito trasporto di immense quantità, così è manifesto che fin qui nessuno italiano ha potuto servirsi di questi mezzi, perchè non vi sono in Italia che brevi tratti di ferrovie, e quasi inconcludenti; e perchè il prezzo delle tariffe è tale che per ogni cento miglia crescerebbe il costo di mezzo scudo per corba. Nè gli intraprenditori sembrano ora disposti a ribassarlo ed a rendere il prezzo del trasporto eguale a quello che occorre per la via di acqua. Lo stesso può dirsi dei batelli a vapore, i quali, quando si tratti di merci di molto volume e di grave peso, non sono niente affatto discreti nei prezzi, nè sembra tali siano per divenire, per la semplice ragione che queste intraprese, come quelle delle ferrovie, guadagnano in oggi per la concorrenza appena il mite frutto dei capitali spesi. Se poi si rifletta che da Odessa ad Ancona, Ravenna, Cesenatico, Venezia o Livorno occorrono circa dodici paoli per corba coi bastimenti mercantili, perchè questi trasportano grandi quantità con minore spesa, si scorge che se i batelli a vapore gioverebbero in caso di estremo bisogno, non servono affatto in oggi, perchè il grano è caro, ma non ci manca, avendone

questi paesi per molti mesi consecutivi anche senza altri arrivi. Che ciò sia vero per noi lo dimostrano i gettiti settimanali del grano introdotto in Bologna, e le denuncie del raccolto avute dai Municipi dei vari comuni di queste Provincie. L'ultimo gettito, cioè quello a tutto il 24 Settem. ci avvertiva, che dal 1.° Luglio erano state introdotte corbe 128,248 oltre 31,833 corbe di formentone. Le seconde ci dimostravano che il raccolto nel bolognese è stato la metà circa del decorso anno, cioè di corbe 480 mila, e che nella provincia di Forlì è stato solamente un terzo inferiore all'ordinario, mentre nel Ravennate e nel Ferrarese è stato di due quinti inferiore, essendo poi stato discreto il raccolto delle Marche, dell'Umbria, e della campagna Romana.

Ed è poi sì vero che il grano introdotto in Bologna è capace di servire al consumo di molti mesi, che facendo un confronto coi gettiti degli anni andati si scorge esservi in addietro state annate nelle quali l'introduzione in città è stata inferiore alla quantità introdotta in questi due mesi, come avenne negli anni 1799, 1800 e 1804, null'ostante che la cifra sia di anno compito, avendo noi invece quasi altri nove mesi di tempo onde potere introdurre grano dai paesi diversi. Dirò di più che senza parlare dello scorso secolo, dall'anno 1799 fino al presente, sono più gli anni nei quali si è introdotta una quantità minore di grano in quest'epoca (cioè di corbe 128,248) di quello che gli altri che permisero una introduzione maggiore; e noi già sappiamo che allo infuori dei tre anni sunominati, e degli anni 1813, 1814, 1815, 1816, e del primo semestre delno 1847, negli altri il prezzo è sempre stato piccolo o discreto, poco scostandosi dalli Sc. 2 per corba, che è il prezzo medio di questa piazza.

Dirà taluno le vostre cifre sono veridiche, e semi-ufficiali, ma la popolazione della città è accresciuta, ed accresciuto si è pure il numero dei militari di guarnigione!

Anche questo è vero; ma se la differenza fosse molto grande non saprei cosa rispondere: essa però è di sole dieci mila persone, cioè la differenza in più è di un settimo, giacchè la statistica del cessato regno d'Italia dava 63 mila persone alla città verso l'anno 1814, mentre in oggi è di circa 73 mila, e la guarnigione militare è di 5000 circa invece di tremila. Ora perchè non vorremmo ammettere, che stante il prezzo elevato del grano anche fra noi, e stante gli acquisti fatti praticare all'estero dalla Illma Amministrazione della Provincia, e dai Municipi dei Comuni, siano per introdursi almeno cento corbe di grano per giorno nella città e tre volte di più nelle campagne? Ebbene, ammesse queste piccole anzi minime cifre, si scorge chiaramente che negli otto mesi possono introdursi 24 mila corbe in città e 72 mila nelle campagne; le quali quantità di grano congiunte alla bella e buona qualità di formentone raccolto in quantità eguale degli altri anni medi, ponno bastare al consumo giornaliero, e toglierci qualunque timore.

Dovrei dire qualche cosa dei depositi od avanzi esistenti nei magazzeni di queste provincie; della quantità di gran turco raccolto nelle decorse annate al confronto della quantità ottenuta del frumento; non che resterebbe da prendersi a calcolo lo stato economico e finanziario della nostra popolazione nei vari periodi che si volessero confrontare coll'annata corrente. Ben vede ognuno come ciò sia difficile a farsi con qualche esattezza, in oggi che pochi dati esistono di confronto: con tutto ciò i prezzi correnti nel Giugno sembrano dover dare sufficiente ragguaglio sui depositi dei grani preesistenti al raccolto, perchè è difficile che i proprietari e commercianti amino serbare oziosi grandi capitali senza speranza di lucro, anzi colla tema di vedersi diminuire il costo. Nel decorso anno il raccolto fu piuttosto abbondante, perchè di corbe 1,000,000, quindi superiore alle 800 mila corbe che per adeguato si raccolsero in ogni anno dell'ultimo decennio, e nelle provincie li-

mitrofe fu ivi pure abbondante: con tutto ciò gli esperti conobbero in luglio, che i depositi potevano bastare allo incirca per un mese nel bolognese, per due nelle Legazioni limitrofe, e per tre mesi nelle Marche contermini ad Ancona.

Questi avanzi servono mirabilmente a riparare in parte alla deficienza dell'annata presente, la quale deficienza sembra essere stata nella provincia nostra di circa 300 mila corbe, quindi maggiore alle contermini come si è detto superiormente. In quanto al formentone esso pure in oggi di doppio prezzo del consueto, sembra non sia per bastare al consumo, ed abbisognarcene molte migliaja di corbe, le quali però non è difficile introdurre, perchè il raccolto è stato discreto nelle Romagne. Il consumo annuo di questo cereale nella nostra campagna si è di 300 mila corbe, ed 80 mila per la città, ove in oggi entrarono ben presto 31,833 corbe. Lo stesso dicasi del riso, e delle castagne, prodotti che sembrano dover riescire sufficienti, cioè eguali alle quantità medie degli anni decorsi.

Intorno alla differenza nello stato economico della popolazione, benchè manchiamo di metodo esatto di confronto, pure ammesso che anche il valore dei beni stabili sia in oggi accresciuto, siccome sembra apparire dai risultamenti catastrali, dalle stime, o valore dei fondi, e case private, tuttavia la continua sortita dalle provincie di numerario per il soddisfacimento delle tasse erariali, e per l'acquisto dei coloniali, delle cotonerie, lanerie, chincaglie, tabacco ed altro per un valore assai ingente, debbe avere scemato notevolmente il denaro circolante, per non dire i capitali in numerario; giacchè questi, dicesi, che in oggi abbondano, perchè non trovano sempre investimento sollecito. Nell'anno presente avuto però riguardo allo stato eccezionale di scarso raccolto, ed ai grandi dispendi si vedrà scemarsi notevolmente le somme in numerario di che possiamo disporre. È noto che nel decorso decennio per coacervo si introdussero in provincia circa otto milioni di

franchi per la vendita all'estero della canapa, gargioli, tele e cordami, e ben poco allora si spendea per l'acquisto di frumento e formentone: invece in questo anno a conti fatti è noto, che si introducono dalla vendita della Canapa soli tre milioni di franchi invece di otto, e si dovranno spendere negli acquisti fatti e da farsi delle granaglie, delle uve e vini diversi, quasi altri cinque milioni di franchi; quindi deficienza in circolazione di dieci milioni di franchi pel solo corrente anno penurioso nei tre generi sunnominati.

Ma se voi, dirà taluno, vedete il rimedio alla scarsezza dei grani, nel prezzo alto che abbiamo, ditemi un poco quale sarà l'altro rimedio che dovrà adottare la povera famigliuola sconcertata ed afflitta dal prezzo attuale inatteso, e per essa insoffribile senza qualche ripiego? Il rimedio per la famigliuola può essere della classe dei rimedi generali di economia od amministrazione pubblica, e può essere della cattegoria dei privati. Alla prima serie si riferisce il prezzo stesso, che quantunque alto rende minore il male, cioè il danno alla famiglia del povero, di quello che se per deficienza d'introduzione dovesse mancare il grano alla provincia; e vi si riferisce ancora l'interessamento che si sono presi il Governo, le Provincie, i Municipi e diversi corpi morali di beneficenza, i quali Istituti, oltre il privato commercio, hanno già fatto introdurre 44,276 corbe di grano estero; quantità che null'ostante la scarsezza attuale e dei luoghi vicini mai si videro in questi mesi dei decorsi anni. Si aggiunga a ciò i lavori straordinari che si andranno a stabilire nei prossimi mesi, e si vedrà che per questa parte vi è luogo al riparo in favore della classe povera. E se in questo anno, oltre un qualche aumento nel prezzo da darsi alla mano di opera si avrà economia, moralità, industria, attenzione dalle singole famiglie degli artieri e dei campagnuoli, che sono in così grande numero al paragone delle famiglie agiate e ricche, si vedrà

il ripiego portare un utile risultamento, quello di traversare la crisi, con ordine, tranquillità, e ben essere pubblico e privato. La carità cristiana che è così viva fra noi raddoppierà di zelo, e verso i buoni continuerà a mostrarsi sempre attiva, affettuosa, ed intelligente. Dico verso i buoni, perchè coloro che promuovono il disordine colle loro intemperanze accrescono le difficoltà, e rendono inefficace ogni più savio provvedimento. Se attorno al Divin Maestro si fossero affollati i discepoli, e ciascheduno in modo offensivo e frettoloso avesse voluto una parte del pane che ad altri egli destinava, non avrebbe potuto distribuirsi equabilmente quel cibo, che a prima giunta sembrò insufficiente al bisogno.

Il prezzo adunque fra noi elevato del frumento è in oggi, a mio credere, un bene, avuto riguardo al prezzo elevato dei grani in Europa, per le seguenti ragioni. 1. Impedisce la sortita del grano che abbiamo. 2. Permette la introduzione dell'estero, stantechè i commercianti stranieri corrono a venderlo ove più guadagnano, quando le altre circostanze sieno pari. 3. Ha rese presto econome le famiglie ed i consumatori. 4. Obbliga le famiglie a sostituire al pane, alla pasta, ed alle farine, qualche altro oggetto succedaneo, cioè il formentone, il riso, i fagioli, le castagne, le patate, ed anche più o meno gli altri prodotti indigeni. 5. Invita per tempo i proprietari ed i coloni ad estendere la seminagione o piantagione dei cereali diversi pel consumo dell'anno venturo, potendo verificarsi un qualche bisogno anche per l'anno seguente. 6. Infine ci fa sperare che nella primavera prossima sia per esservi ribasso di prezzo anzichè incarimento, e ciò per le ordinazioni, e per i trasporti che forse si praticheranno più del bisogno, essendovi lungo tempo da percorrere.

Prima di dar termine a queste parole, riporterò in calce le Tabelle che io ricordai superiormente, cioè le quantità dei grani introdotti in Bologna dall'anno 1573 fino al presente.

Ammesso che la cifra maggiore o minore di introduzione corrisponda all' abbondanza o scarsezza del raccolto, si scorge per tale esame, che gli anni scarsi non sono sempre andati uniti insieme, come avenne nel 1715, 1716; 1754, 1755; 1799 e 1800; ed il 1814, 1815, 1816, ma che si trovano frammisti ad altri abbondantissimi. Tali furono gli anni scarsi 1728, 1735, 1761, 1763, 1826, 1842, 1846. Il sogno di Faraone delle sette vacche grasse, e delle sette vacche magre riferito da Giuseppe agli anni abbondanti e carestiosi da percorrersi dal popolo egiziano, non credo sia da riferirsi all' epoca attuale lontana 40 secoli dalla prima. Differente si è il suolo, il clima, la industria, il commercio e quel che più monta la cultura attuale dei nostri paesi agricoli, dai popoli pastori dello antico Egitto. Con tutto ciò se vi fu sempre bisogno di carità, di lavoro, e di economia, ciò addiviene negli anni penuriosi, i quali come ho detto non sono sempre scompagnati. Quindi per le cose dette vi è luogo a sperare soltanto, che l' anno venturo non sia eguale, ma più abbondevole del presente.

Siccome poi dall' anno 1819 a questa parte abbiamo le Tabelle dei raccolti del grano nell' intera provincia, così da quest' epoca in avanti, ho creduto di pubblicare le medesime per norma comune.

Li 25 *Settembre* 1853. P. P.

Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire	Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire	Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire
1573	202613		1624	174655	8	1675	212583	7
1574	261705		1625	109847	9 10	1676	213228	7
1575	236362		1626	182393	10	1677	165981	9
1576	301078		1627	150058	8 10	1678	165509	10
1577	229456		1628	145588	11	1679	183935	9
1578	215005		1629	153770	13	1680	207619	8
1579	206874		1630	140698	9	1681	205482	8
1580	241944		1631	178650	9	1682	166281	8
1581	193480		1632	144391	7	1683	216950	6 10
1582	188420		1633	203761	11	1684	162667	6
1583	246901		1634	144866	9	1685	202403	6
1584	257728		1635	149492	8	1686	223096	6
1585	259751		1636	115382	9 10	1687	267636	6
1586	253554		1637	152919	12	1688	317416	6
1587	295448		1638	168767	8	1689	165562	6
1588	218316		1639	193851	7	1690	171137	6
1589	214767		1640	176276	6 15	1691	203889	6 10
1590	98299		1641	167024	8	1692	186445	6 10
1591	144130		1642	148339	8	1693	161506	8
1592	110413		1643	203593	11	1694	175343	8
1593	171742		1644	162201	9	1695	132292	12
1594	192753		1645	179832	9	1696	218918	6 10
1595	201476		1646	160371	10	1697	144499	8
1596	121981		1647	133870	11 10	1698	206817	6 10
1597	203891		1648	51771	20	1699	187250	8
1598	204600		1649	182378	16	1700	150843	8
1599	123629		1650	158480	11 10	1701	204400	6 10
1600	119557		1651	142740	11 10	1702	221236	6 10
1601	190243		1652	94991	11 10	1703	201331	6
1602	205450		1653	52623	12	1704	141740	6 10
1603	172444		1654	155872	12	1705	141735	7
1604	188488		1655	126480	11	1706	157255	7
1605	207816		1656	141903	13	1707	140747	7
1606	156449	12	1657	186860	9 10	1708	161943	8
1607	188023	7	1658	175704	8	1709	153756	8
1608	134291	12	1659	191481	8	1710	174526	8
1609	270546	8	1660	147021	6 10	1711	175726	8
1610	263732	7 10	1661	179609	8 10	1712	146500	8
1611	252405	7 10	1662	170130	9	1713	165458	8
1612	242157	7	1663	112183	9 10	1714	198786	8
1613	200609	7	1664	192233	6 10	1715	111139	8
1614	222797	7	1665	195702	7 10	1716	126777	7
1615	211669	7	1666	218722	7	1717	166251	7
1616	281252	6	1667	184036	6	1718	146580	7
1617	156674	8	1668	169709	6	1719	216669	6
1618	204512	8	1669	201795	6	1720	207493	6
1619	185427	9	1670	170510	6	1721	215138	6
1620	172005	10	1671	149902	10	1722	168672	6
1621	141912	12 10	1672	204505	7	1723	204079	5
1622	163861	10	1673	192626	7	1724	172974	5
1623	154619	12	1674	185989	7	1725	201661	5

Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire	Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire	Anno	Frumento introdotto	Prezzo del calmiere a lire
1726	202790	5	1757	170602	8 10	1788	188678	13
1727	157072	6	1758	174800	8 10	1789	240346	9
1728	108365	7 10	1759	169171	10	1790	251352	8
1729	187816	8	1760	189663	8	1791	196555	10
1730	164138	7 10	1761	221002	6	1792	190977	9
1731	159542	8	1762	208799	6 10	1793	210904	11
1732	150625	8 10	1763	138711	9	1794	214947	9 10
1733	150640	10	1764	173976	9	1795	158139	13
1734	178413	8	1765	140989	11	1796	211818	12
1735	107819	13	1766	170489	12	1797	163062	
1736	195071	8 10	1767	178811	11	1798	175545	
1737	181123	7	1768	192065	11	1799	94873	
1738	143388	7	1769	192784	8	1800	98406	
1739	146613	7 10	1770	192490	8	1801	151499	
1740	195855	7 10	1771	187985	11	1802	192501	
1741	176618	8	1772	193534	11	1803	148113	
1742	168000	9	1773	216479	8	1804	127823	
1743	154289	20	1774	156928	11 10	1805	130359	
1744	162266	9	1775	200103	9	1806	142224	
1745	175895	8 10	1776	213191	8	1807	137019	
1746	132799	10	1777	171384	9 10	1808	136805	
1747	149015	10	1778	193372	8	1809	189859	
1748	158448	10	1779	205030	8	1810	132643	
1749	150291	10	1780	198910	9	1811	128106	
1750	162745	9	1781	193392	10 10	1812	168414	
1751	117677	11 10	1782	201106	14	1813	127334	
1752	221310	7	1783	256021	7 10	1814	120974	
1753	186679	6	1784	181696	11	1815	120913	
1754	137871	7 10	1785	212354	8	1816	113407	
1755	140182	11	1786	192519	9 10	1817	159442	
1756	160214	11	1787	183882	12	1818	182181	

Anno	Frumento introdotto	Ricavato in Provincia	Anno	Frumento introdotto	Ricavato in Provincia	Anno	Frumento introdotto	Ricavato in Provincia
1819	142436	617406	1831	183151	709373	1843	228043	854564
1820	124589	552220	1832	197380	795075	1844	200846	967613
1821	225020	886236	1833	175255	711000	1845	144904	770326
1822	169561	788190	1834	182469	718 75	1846	145248	666563
1823	149199	663826	1835	179537	803026	1847	186697	890589
1824	236430	1,047011	1836	156485	751007	1848	152269	675770
1825	211680	902129	1837	212191	893357	1849	242895	1,135558
1826	114028	516532	1838	195714	910877	1850	199252	943783
1827	183601	728917	1839	173829	833939	1851	168368	843676
1828	152861	722456	1840	182475	908971	1852	212176	1,000000
1829	257099	911172	1841	146684	686153	1853	165901	480000
1830	175581	621742	1842	131946	717799			

APPENDICE

alla relazione sulla malattia delle viti; con infine alcune Tabelle relative alla quantità delle uve raccolte nel bolognese.

Nel fascicolo di Agosto 1852, di questi *Annali delle Scienze Naturali*, abbiamo pubblicato il Sunto del Rapporto diretto alla Società Agraria bolognese, dalla Commissione incaricata per lo studio della malattia delle viti e delle uve. In questo anno dopo le cose dette nel decorso, in causa delle difficoltà dell'argomento, ben poco di veramente utile abbiamo da aggiungere, null'ostante i molti studi fatti nel decorso tempo. Contuttociò essendoci allora limitati a rispondere ad otto quesiti che ci eravamo proposti (risposte che corrisposero pienamente ai fatti osservati in appresso) crediamo sia bene in questo anno dire alcune cose *sull'esito degli studi* praticati nei decorsi mesi; *sugli effetti del morbo* che possiamo temere nelle uve dell'anno venturo; *sulle pratiche o rimedi più convenienti a guarirle*. Infine ad istruire i nostri lettori sulla quantità dei raccolti fatti nei decorsi tempi, riporteremo a piedi del presente articolo *la distinta delle castellate di uva introdotte ogni anno nella nostra bologna dall'anno* 1573 *a questa parte*, dando per ultimo un'occhiata alla quantità dei *raccolti di uva* osservati in questa nostra provincia dall'anno 1819 fino al presente.

1. Intorno agli studj fatti dagli agronomi e botanici dopo il luglio 1852, quantunque a dir vero questi si abbiano a dire moltissimi, sia in ordine alle cagioni, alla sede, ed alla indole del morbo, come in relazione ai rimedi adoperati per togliere la malattia delle uve affette,

tuttavia non si può a meno di esprimere la trista verità e convinzione, che cioè questi studi arrecarono finora poco profitto al campagnuolo, il quale in Italia ed altrove sente tuttavia la inefficacia dei medesimi, e dei suggeriti rimedi, quindi la dispiacenza dei gravi danni del morbo. Molte opinioni furono esternate, molti rimedi suggeriti, ma la malattia a guisa delle epidemie od epizoozie ha voluto percorrere gli stadi di attacco, di sviluppo, e di accrescimento, fintantochè, cessata in appresso la condizione occulta che la manifestò e la mantenne, passerà a percorrere lo stadio di decremento.

Il Sig. Guèrin de Meneville, fisiologo e naturalista di moltissimo merito, con quella lealtà che lo distingue asseriva nel decorso anno, che gli studi finora erano stati fatti senz'ordine, e con molta superficialità. « Il rapido esame, dic'egli, che ho fatto in località diversissime di un gran numero di vigneti ammalati, mi ha mostrato quello che avevo di già detto sulla necessità di studiare questa terribile malattia *in tutt' altre epoche*, *che non è il momento in cui si mostra coperta di oidium*, poteva essere fondato. Credo non essere allora che l'uva si mostra invasa dalla crittogama l'opportunità di praticare esperienze per conoscere la causa della malattia; ma piuttosto in epoche varie, forse al cominciamento dell'anno, nelle radici, nei liquidi della pianta, mediante osservazioni, dissezioni, e analisi delicate, e minute fatte col concorso della pratica da sapienti esercitatissimi nei difficili studi di questo genere, e sopratutto intieramente liberi da altre preocupazioni. »

« Penso sia di quest' alterazione come di certa malattia degli animali, che i suoi effetti che potrebbero non essere che fenomeni consecutivi, si manifestino all'esterno per l'apparizione dell'*oidium* forse lungo tempo dopo l'azione delle cause che lo producono. Io quindi temo che le ricerche ed i tentativi che si son fatti, e che si faranno ad epoche in cui l'uva è invasa dall'*oidium* non possono rag-

giunger lo scopo meglio che una cura, la quale si dirigesse agli effetti di una malattia invece di attaccarne la causa. »

« Tutti i fatti che ho osservati nel corso del mio viaggio mi conducono a pensare che vi ha una causa profonda di disorganizzazione nelle viti, come nelle patate, come nei bachi da seta, nei paesi in cui quest' insetto è coltivato in grande. Questa causa sembra essere un *diffetto d' equilibrio nelle funzioni*, sia questo un eccesso di vitalità o movimento vitale troppo rapido, ovvero un diffetto di vitalità, atonia, indebolimento eccessivo. »

« Forse queste due cause producono risultati simili, una malattia cioè il cui termine è crittogamico sotto certe condizioni. Può avvenire che le cellule elementari si modifichino, si trasformino in un vegetale molto inferiore, come egli è riconosciuto di già che certe cellule vegetabili possono trasformarsi in foglie o in radici, secondo che l' essere è collocato in tale o tal altra condizione. »

« È possibile che queste cellule o particelle elementari, dissestate ne' loro rapporti, nella loro composizione chimica, rendano l' essere che elleno compongono, adattato alla vegetazione crittogama i cui corpi riproduttori, dispersi ovunque, non possono svilupparsi che entro mezzi particolari; ed infine non vi sarebbe nulla di straordinario ad ammettere che gli attacchi di alcuni animali anche piccolissimi contribuissero a queste alterazioni, venendo a versare nella circolazione dei vegetabili un fermento, un elemento chimico suscettibile di modificazioni vitali. »

« Per giungere a conoscere se la malattia della vite è dovuta a queste tre cause, o ad una di esse, sarebbe necessario di fare degli studi, e delle esperienze in tutto il corso dell' anno, e forse per più anni di seguito, perciocchè non è alla sfuggita in un corso rapido come quello che ho fatto finora, e che non ha durato che due mesi, che lavori simili possono effettuarsi utilmente. »

In altro luogo del suo giudizioso scritto così si esprime.

« Considerando sotto questo punto di vista la questione della malattia parmi dover prender un nuovo carattere e meritare studi speciali. Non si tratterebbe più a parer mio di cercare alcuni grappoli facendo perire la crittogama che li cuopre più o meno completamente, ma bisognerebbe intraprendere una serie di osservazioni e di esperienze continuate assiduamente per lo spazio di alcuni anni. »

Le quali opinioni (che pur sono le nostre, e dimostrano quanto siasi lontani dal ben fare) ciascheduno scorge come siano lodevoli e savie in rapporto del metodo da adoperarsi, e degli oggetti indicati, perchè più meritevoli di esame e di studio.

Dopo l'articolo di Meneville sortirono in Francia i lavori del Béranger, del Dubois, e di altri molti, nel frattanto che in Italia pure altri scritti vennero pubblicati relativi alla malattia delle viti; ma sia per la difficoltà dello studio, sia per la indole oscura del morbo, niuno ha per così dire esaurito l'argomento, per guisa che le cose dette nell'anno 1851 dal Ch. Prof. De Brignole nel suo lavoro sul *Crambo*, denno aversi per le più complete e giudiziose che finora siano comparse. In questo anno altro modonese illustre nelle scienze fisiologiche e naturali, in una memoria diretta alla Società Agraria di Reggio esprimeva, che il morbo delle viti appartiene a quelle *epifitie ricorrenti a periodi o cicli variamente prolungati con successione da luogo a luogo, e con durata in ciaschedun luogo di circa tre anni.* La malattia, dice il Grimelli, non consiste solo nella criptogama o funghetto esteriore che attacca le uve, poichè questo si è un effetto di essa, ma invece a lui pare sia *una interna condizione morbosa di forma cachettica* curabile con esterni ed interni rimedi, se dal lato del tornaconto, e difficoltà locali non fossimo inciampati nella loro estesa applicazione.

Questi fisiologi di molto merito hanno esaminato le

piante affette, hanno scandagliato le ragioni e le osservazioni degli agronomi, e naturalisti che li precedettero, sicchè i loro lavori riassumono in qualche guisa le cose dette dagli altri, e ci permettono di poter concludere in oggi che la questione ha bensì alcun poco progredito pei fatti osservati, ma che tuttavia rimane oscura nelle cagioni, come irresoluta nell'applicazione di rimedi utili ed efficaci. Diciamo oscura nelle cagioni, perchè null'ostante che in oggi i sostenitori dell'*oidio*, cioè dello straordinario sviluppo di questa muffa sopra gli acini delle uve, e delle foglie come causa prima del morbo siansi ormai ricreduti, collo ammettere *la speciale predisposizione interna della pianta*, e sieno quasi convinti della erroneità della loro opinione dopo la lettura dei lavori preacennati, e degli altri pubblicati dalle Commissioni nominate dai Corpi Accademici più celebrati, che queste massime del morbo costituzionale ed interno sostennero e divulgarono, pure vi ha qualche naturalista che persiste nella opposta opinione.

A comprovare la predisposizione nelle viti per contrarre il morbo ovvero ad esserne esenti, anzichè ad ammettere lo straordinario sviluppo dell'*oidio* in questi anni, serve pure l'osservare, che alcuni poderi di terreno argilloso e magro qua e là sono andati esenti dal morbo delle viti e dell'uva in tutto od in parte, forse perchè la composizione chimica e fisica dei vari strati di quei terreni mantiene nelle piante stesse una disposizione interna non opportuna, e diversa da quella che si rinviene nelle altre piante attaccate, esistenti nei terreni silicei e pingui; essendo poi nullameno le une e le altre piante soggette egualmente alla influenza dell'ifomiceto.

2. In quanto agli effetti che dovremmo attendere nel raccolto delle uve pel venturo anno, dopo avere esaminato lo stato e vegetazione delle viti nei vari terreni del monte e del piano, le quali furono trovate macchiate allo esterno nei nuovi tralci, fragili nel tronco, e cariate in

vari punti del midollo, e dopo avere conosciuto che in Francia e negli altri paesi ove comparve due o più anni prima di Italia, tuttavia continua di affliggere più o meno manifestamente le viti, non che per le ragioni espresse con qualche estensione nel Rapporto diretto alla nostra Società Agraria, *siamo di parere che il morbo continuerà qualche poco ad infestare le nostre viti anche nel venturo anno.* Però potendosi riassumere dalla quantità dei nostri raccolti praticati, che la quantità delle uve malate in rapporto alle sane fu di una quinta parte nell'anno 1851, di due quinte parti nell'anno 1852, e di tre quinte parti nel corrente 1853, così ci lusinghiamo stante quello altrove avvenuto, che il morbo abbia esaurito il massimo suo periodo di invasione e di attacco, e possano i tristi effetti fra noi dimostrarsi meno gravi ed estesi. A ciò ci lusingano pure gli studi fatti negli scrittori che parlarono di malattie delle viti dai più antichi, come Teofrasto e Plinio, fino a Bernardino Ramazzini, ed a Targioni Tozzetti, i quali ultimi vissero l'uno nel secolo decimo settimo, l'altro nel decorso secolo. Il Ramazzini parlando della malattia da lui esaminata nel Modenese verso l'anno 1689, dice che comparve alcun poco negl'anni precedenti, e che continuò tuttavia a presentarsi anche nel seguente. Lo stesso dice il Tozzetti essere avvenuto prima dell'anno 1767, nel quale anno egli delineava la muffa, che noi pure vediamo eguale nella sua Alimurgia allora pubblicata in Firenze. Così la storia antica, le osservazioni moderne, e le opinioni dei naturalisti ci inducono a pensare che il morbo abbia già tocco il colmo dello stadio, e sia per declinare.

3. Sulle pratiche o rimedi trovati più convenienti, ci limiteremo a dire che intorno a questi bisogna distinguere i rimedi da applicarsi alla pianta, da quelli da usarsi sopra gli acini dell'uva. Fra i primi crediamo sia utile vangare profondamente il terreno presso le pianta, impinguandola

con concime vecchio tratto dagli avanzi dei vegetabili, e ciò per favorire una straordinaria vegetazione che tolga lo stato cachetico da molti osservato nelle piante malate. Al quale effetto il Grimelli loda pure di scoprire il ceppo primario delle radici in un colle barbe, aspergendovi sopra polvere fina di zolfo nella quantità di una libbra per ceppo. Noi però, alieni da questa pratica, crediamo che la spesa grave del rimedio per la immensa quantità delle piante cui dovrebbe applicarsi, renda sconveniente per non dire impossibile l'uso di questo farmaco, che d'altronde non è, per lo meno, sempre sicuro nel risultamento. Crediamo invece sia bene potare e tagliare coraggiosamente prima del verno ed all'epoca consueta le piante malate, lavando i capi ed i tralci con acqua ben satura di calce, giacchè tale pratica non è dispendiosa, nè prolunga di soverchio le ordinarie operazioni, e quel che più monta perchè è stata da noi e da altri trovata utile nel corrente anno.

In quanto ai rimedi da usarsi sulle uve, non negheremo che giovi il combattere direttamente la crittogama malefica sul grappolo e sugli acini, mediante le bagnature con liquido detersivo del genere degli alcalini; ma tuttavia crediamo schiettamente che nella bolognese provincia per la maniera speciale di coltivazione delle viti assai alte e distese fra gli olmi, non che per le molte altre occupazioni dei nostri Coloni nel mese del Luglio e dell'Agosto non siavi tornaconto, quand'anche il prezzo del vino si avesse a sostenere il doppio del consueto. Chi frequenta le campagne, e conosce pienamente le difficoltà nelle famiglie coloniche ad eseguire per tempo e a dovere gli ordinari lavori del Luglio colla mietitura, raccolta dalle stoppie e trebbiatura del grano, e più tardi del grano turco; chi conosce ancora le altre più faticose e lunghe operazioni del rompere le terre, tagliar la canapa, contrattare bestiami, distribuire concimi, seminar fave da sovvescio, ed ese-

guire la macerazione della canapa, la scavezzatura, e grammollazione di essa nei mesi appunto di Luglio, Agosto e Settembre, dovrà convenire ingenuamente che i nostri Coloni di pianura non ponno assolutamente lavare ad uno ad uno e con diligenza i grappoli dell'uva, potendosi solamente ciò fare alcun poco dai mezzadri delle nostre colline, specialmente nelle vigne, ove comode e basse si coltivano le viti.

4. Proseguendo l'argomento delle uve, riporteremo in prima le tabelle surricordate, l'una cioè che si riferisce alla quantità delle castellate di uva introdotte annualmente in Bologna dall'anno 1573 fino al presente, e l'altra quella dei raccolti avuti in provincia dall'anno 1819 fino al decorso anno.

Anno	Castellate introdotte	Anno	Castellate introdotte	Anno	Castellate introdotto	Anno	Castellate introdotte
1573	41210	1600	21480	1627	37332	1654	32048
1574	35060	1601	39600	1628	30165	1655	27668
1575	31510	1602	41820	1629	31112	1656	34820
1576	33820	1603	38901	1630	35060	1657	25060
1577	29300	1604	26920	1631	41723	1658	34521
1578	29985	1605	37280	1632	27650	1659	32229
1579	37420	1606	30775	1633	28982	1660	35750
1580	25220	1607	32580	1634	33219	1661	38398
1581	27600	1608	34783	1635	2.960	1662	43271
1582	38900	1609	32906	1636	37990	1663	32548
1583	36820	1610	31684	1637	26702	1664	38412
1584	40600	1611	35103	1638	31149	1665	32663
1585	30990	1612	33681	1639	25749	1666	40660
1586	26780	1613	33739	1640	29238	1667	39863
1587	55300	1614	41991	1641	31996	1668	31836
1588	31680	1615	38080	1642	27603	1669	30514
1589	22340	1616	34773	1643	21230	1670	33019
1590	21920	1617	46699	1644	21719	1671	32606
1591	16880	1618	27400	1645	27033	1672	37190
1592	26900	1619	33621	1646	31414	1673	35126
1593	40201	1620	34050	1647	36060	1674	30284
1594	36100	1621	31645	1648	30398	1675	37735
1595	34120	1622	38665	1649	27194	1676	31408
1596	35900	1623	29955	1650	25614	1677	36007
1597	49600	1624	39757	1651	35585	1678	34208
1598	41720	1625	33519	1652	27823	1679	39997
1599	17901	1626	37495	1653	25837	1680	40424

Anno	Castellate introdotte	Anno	Castellate introdotte	Anno	Castellate introdotte	Anno	Castellate introdotte
1681	34579	1716	36959	1751	21363	1786	18892
1682	32005	1717	27224	1752	26424	1787	28808
1683	32049	1718	25678	1753	31398	1788	33887
1684	36109	1719	33418	1754	30209	1789	38366
1685	30540	1720	33793	1755	34371	1790	29455
1686	23643	1721	28595	1756	33708	1791	29491
1687	29670	1722	24789	1757	29647	1792	30678
1688	32699	1723	33714	1758	23730	1793	36649
1689	24021	1724	27666	1759	18083	1794	31966
1690	23883	1725	30062	1760	24828	1795	34470
1691	29267	1726	31220	1761	25300	1796	29945
1692	27597	1727	22642	1762	24336	1797	30300
1693	26719	1728	41068	1763	23760	1798	27134
1694	25040	1729	42051	1764	27057	1799	19201
1695	19998	1730	38286	1765	24342	1800	10407
1696	23385	1731	29277	1766	16638	1801	22772
1697	17639	1732	41464	1767	22870	1802	31199
1698	27009	1733	29493	1768	25426	1803	29344
1699	28835	1734	30339	1769	23080	1804	26117
1700	23535	1735	31038	1770	18139	1805	29394
1701	25746	1736	38237	1771	21990	1806	21361
1702	24962	1737	27159	1772	21174	1807	25885
1703	33192	1738	31058	1773	34677	1808	29091
1704	28313	1739	28805	1774	18377	1809	31913
1705	42535	1740	21851	1775	26167	1810	21198
1706	32431	1741	20728	1776	27345	1811	25270
1707	42535	1742	23129	1777	22192	1812	32612
1708	32431	1743	29162	1778	25618	1813	17329
1709	15834	1744	26903	1779	28976	1814	13729
1710	26537	1745	21880	1780	32282	1815	15852
1711	30540	1746	27863	1781	31246	1816	17214
1712	24193	1747	28207	1782	28032	1817	19576
1713	30622	1748	25471	1783	29005	1818	26858
1714	26199	1749	32944	1784	28505		
1715	21943	1750	25384	1785	44432		

Anno	Castellate introdotte	Raccolte in Provincia	Anno	Castellate introdotte	Raccolte in Provincia	Anno	Castellate introdotte	Raccolte in Provincia
1819	19004	56053	1831	31740	94417	1843	29870	94589
1820	26117	69778	1832	28242	84793	1844	15320	54558
1821	27092	76552	1833	25695	81101	1845	25776	76925
1822	19162	54950	1834	24267	70204	1846	23155	74973
1823	36186	107720	1835	25918	81027	1847	28677	95974
1824	25433	81930	1836	29578	66771	1848	23417	77194
1825	26281	77836	1837	26018	80237	1849	25158	85838
1826	22245	71841	1838	26281	77161	1850	22741	76018
1827	26626	74112	1839	29345	91327	1851	19574	62112
1828	27516	82056	1840	35242	114941	1852	18934	
1829	25300	81024	1841	24240	85228	1853	8433	
1830	26513	81162	1842	25724	85180			

Ora da un tale esame si presentano a colpo d'occhio le deduzioni seguenti.

1. Che le introduzioni annuali in Bologna delle castellate di uva furono maggiori nei due decorsi secoli, benchè la popolazione della città non arrivasse alla cifra attuale, od almeno non l'abbia giammai sorpassata in quel tempo.

2. Che nelle annate ricordate da Ramazzini verso il 1689, e nelle altre notate dal Targioni Tozzetti verso gli anni 1767, le quantità non tanto scarse di castellate introdotte in Bologna fanno credere che il morbo epidemico delle uve fosse men grave allora fra noi di quello che siasi presentato nella invasione attuale.

3. Che gli anni di scarso raccolto in questo secolo, oltre il 1799, furono il 1800, il 1819, il 1822, il 1844 ed il 1853, ben inteso che il raccolto di questo anno sembra essere più scarso, perchè di una sola quarta parte del raccolto medio annuale consueto, che ora è più di 80 mila castellate.

4. Che la massima quantità di castellate di uva introdotte in Bologna e conseguentemente il massimo raccolto in Provincia si ebbe nell'anno 1597. Una tale quantità corrispondente a 49,600 castellate introdotte nella sola bologna, benchè straordinaria, ricorda i tempi di Strabone, il quale nel lib. 5. assicura che nel paese dei Galli Boi e limitrofi, cioè in questi paesi, tale era l'abbondanza del vino, che vi esistevano delle botti più grandi delle case.

5. Che furono ancora assai abbondanti i raccolti e le introduzioni degli anni 1617, 1662, 1785, poichè si avvicinarono alla cifra suindicata del 1597. Nel corrente secolo, oltrechè la massima introduzione si fu negli anni 1823 e 1840 perchè fu di 35 in 36 mila, si scorge che il raccolto medio è di un quarto inferiore a quello osservato dall'anno 1573 fino al 1800. Pare quindi che l'attuale metodo di coltivazione sia più favorevole ai cereali ed altri prodotti, perchè accrebbero, di quello che alle viti, che scemarono notevolmente di numero e di prodotto.

6. Si conosce pure dalla ispezione delle tabelle, che la minima quantità del raccolto di uva si ebbe negli anni 1819, 1822, 1844, 1853.

7. Infine risulta da un tale esame, che in questi ultimi 33 anni, la proporzione delle castellate raccolte, con quelle introdotte si è come tre ad uno, vale a dire che un terzo dell'uva raccolta nella provincia si introdusse in Bologna; lasciando d'altra parte di considerare l'uva ed il vino colato che dalla vicina Romagna si introduce fra noi pel consumo del commercio e degli artigiani.

Ciò è quanto abbiamo creduto riferire ai nostri lettori in ordine ad un argomento di opportunità, sul quale ci lusinghiamo non dovervi più ritornare nell'anno venturo, perchè già trattato estesamente dal Ch. Prof. Sgarzi davanti alla nostra Società Agraria, che ben presto pubblicherà la Memoria nel Volume settimo; e perchè vogliamo sperare che il raccolto null'ostante la malattia delle uve sarà allora più che sufficiente al bisogno, specialmente se i Fattori ed i Campagnuoli vorranno indurre i propri Coloni a seguire le pratiche da noi superiormente indicate.

Bologna li 30 *Settembre* 1853.

P. P.

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Giugno 1853.

Giorni	Barometro Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Termometro R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	Igrometro A Spirale di Avena 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Nelle 24 Ore Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.													m.		
1	27. 7,39	27. 7,72	27. 7,71	27. 7,88	27. 7,68	+12,5°	+12,3°	+15,5°	+13,2°	+13,5°	+17,3°	+ 9,0°	38,0°	28,0°	25,0°	18,0°	27,3°	...	Est.	Misto
2	27. 8,61	27. 8,54	27. 8,04	27. 7,98	27. 8,29	+10,5	+15,0	+15,2	+13,0	+13,4	+15,8	+ 9,2	60,0	35,0	30,0	45,0	42,5	...	,,	,,
3	27. 6,83	27. 6,73	27. 6,29	27. 6,39	27. 6,57	+ 9,8	+10,8	+12,2	+12,0	+11,2	+13,2	+ 9,8	100	..	..	..	100	0,0185	S. O.	,,
4	27. 6,04	27. 6,08	27. 5,59	27. 5,69	27. 5,84	+13,5	+17,0	+19,0	+13,5	+15,8	+19,0	+11,5	..	..	0,0	5,0	2,5	0,0120	Variab.	,,
5	27. 6,02	27. 5,98	27. 5,83	27. 5,82	27. 5,91	+13,5	+16,0	+16,8	+16,2	+15,6	+21,8	+11,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,8	...	Sud.	,,
6	27. 6,67	27. 6,76	27. 6,72	27. 6,70	27. 6,71	+14,3	+17,2	+18,3	+15,8	+16,4	+19,0	+12,5	00,	0,0	0,0	0,0	0,0	...	Est.	,,
7	27. 7,00	27. 7,05	27. 6,70	27. 6,89	27. 6,91	+14,0	+16,0	+15,7	+13,3	+14,8	+16,7	+12,8	5,0	0,0	0,0	15,0	5,0	...	Nord.	,,
8	27. 7,53	27. 7,53	27. 7,48	27. 7,48	27. 7,51	+13,8	+16,2	+15,8	+13,5	+14,8	+17,8	+11,7	17,0	5,0	5,0	27,0	13,5	0,0045	Ovest.	,,
9	27. 8,65	27. 8,57	27. 7,99	27. 8,06	27. 8,32	+14,5	+17,5	+20,8	+19,0	+18,0	+23,5	+12,5	40,0	20,0	0,0	0,0	15,0	...	Est.	,,
10	27. 8,09	27. 7,90	27. 7,26	27. 6,66	27. 7,48	+16,0	+19,0	+22,0	+18,8	+19,0	+23,0	+14,7	42,0	5,0	0,0	5,0	13,0	...	O. S. O.	,,
11	27. 6,98	27. 7,00	27. 6,60	27. 6,62	27. 6,80	+16,2	+18,5	+22,5	+18,5	+18,9	+22,5	+14,5	40,0	7,0	0,0	0,0	6,8	...	,,	,,
12	27. 6,21	27. 5,83	27. 5,81	27. 5,83	27. 5,92	+15,0	+18,0	+18,0	+17,0	+17,0	+19,0	+15,0	22,0	15,0	18,0	0,0	13,8	...	,,	,,
13	27. 6,74	27. 6,79	27. 6,64	27. 6,81	27. 6,74	+13,2	+15,5	+16,5	+15,2	+15,1	+19,5	+13,0	22,0	17,5	5,0	5,0	12,3	...	Sud.	,,
14	27. 8,05	27. 8,05	27. 8,05	27. 8,17	27. 8,09	+14,0	+17,2	+17,8	+14,8	+16,0	+18,5	+12,2	30,0	0,0	0,0	0,0	7,5	...	S. O.	,,
15	27. 8,94	27. 8,89	27. 8,48	27. 8,48	27. 8,70	+12,5	+14,5	+11,5	+10,0	+12,1	+15,5	+10,0	40,0	40,0	72,0	100	63,0	0,0415	O. N. O.	,,
16	27. 8,58	27. 8,86	27. 8,56	27. 8,53	27. 8,63	+11,8	+13,8	+15,3	+14,7	+13,9	+17,2	+10,0	..	..	..	..	..	0,0080	Ovest.	,,
17	27. 8,39	27. 8,19	27. 7,99	27. 8,13	27. 8,18	+14,5	+16,8	+19,8	+16,5	+16,9	+20,0	+12,3	52,0	37,0	5,0	0,0	23,5	...	Sud.	,,
18	27. 8,59	27. 8,54	27. 8,24	27. 8,24	27. 8,40	+15,2	+17,0	+19,2	+16,8	+17,1	+22,8	+12,8	45,0	30,0	18,0	25,0	29,5	0,1500	N. N. E.	,,
19	27. 8,28	27. 7,39	27. 6,76	27. 6,68	27. 7,18	+16,2	+18,8	+17,5	+16,8	+17,3	+21,2	+13,8	45,0	30,0	22,0	12,0	27,3	...	Sud.	,,
20	27. 6,05	27. 5,63	27. 5,18	27. 5,05	27. 5,42	+16,0	+19,0	+20,0	+16,5	+17,9	+21,2	+13,8	25,0	5,0	0,0	5,0	8,8	...	,,	,,
21	27. 4,93	27. 4,79	27. 4,65	27. 4,67	27. 4,75	+15,5	+17,5	+16,5	+14,3	+16,0	+18,2	+14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	...	,,	,,
22	27. 5,30	27. 5,37	27. 5,02	27. 5,19	27. 5,22	+11,2	+15,2	+17,5	+14,8	+14,7	+18,8	+10,2	..	..	..	..	..	...	O. S. O.	,,
23	27. 5,42	27. 5,32	27. 5,42	27. 6,19	27. 5,58	+13,8	+16,5	+18,2	+16,0	+16,1	+19,8	+11,5	..	..	..	..	..	...	,,	,,
24	27. 6,66	27. 6,66	27. 6,56	27. 6,88	27. 6,69	+12,5	+15,8	+17,8	+16,0	+15,5	+20,2	+11,5	65,0	60,0	50,0	55,0	57,5	...	Ovest.	,,
25	27. 8,04	27. 8,13	27. 7,69	27. 7,50	27. 7,84	+15,3	+18,5	+21,0	+17,8	+18,2	+23,5	+12,8	82,0	68,0	45,0	55,0	62,5	...	O. N. O.	,,
26	27. 7,12	27. 6,62	27. 6,21	27. 6,21	27. 6,55	+16,0	+20,5	+19,5	+17,2	+18,4	+21,0	+14,8	70,0	60,0	58,0	55,0	60,8	...	Sud.	,,
27	27. 7,96	27. 7,98	27. 8,08	27. 8,28	27. 8,07	+16,2	+20,0	+24,0	+21,5	+20,4	+27,7	+15,2	80,0	70,0	60,0	55,0	66,3	...	O. S. O.	,,
28	27. 9,93	27. 9,95	27. 9,75	27. 9,80	27. 9,85	+17,8	+21,5	+23,5	+21,0	+20,9	+25,8	+16,0	90,0	85,0	72,0	70,0	79,3	...	Est.	Sere.
29	27. 9,77	27. 9,61	27. 9,13	27. 8,94	27. 9,37	+17,5	+21,8	+25,0	+21,8	+21,5	+27,7	+15,8	100	95,0	72,0	57,0	81,0	...	,,	Misto
30	27. 8,62	27. 8,51	27. 7,90	27. 7,52	27. 8,39	+20,0	+23,0	+27,0	+23,7	+23,4	+29,0	+18,2	55,0	50,0	42,0	40,0	46,8	...	O. S. O.	,,

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h 39.m 4s.,1 ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.
Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell'Adriatico metri = 85, 5.

Riepilogo del mese di Giugno 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica									
	8.h M.		Mezzodì		4.h S.		8.h S.		Decadi	
	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.
1. decade	27.	7,28	27.	7,29	27.	6,96	27.	6,95	27.	7,12
2. ,,	27.	7,61	27.	7,52	27.	7,26	27.	7,26	27.	7,41
3. ,,	27.	7,38	27.	7,30	27.	7,03	27.	7,12	27.	7,21
Mese	27.	7,44	27.	7,37	27.	7,07	27.	7,11	27.	7,25

	TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica				
	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
1. decade	+13°,2	+15°,7	+17°,1	+14°,9	+15°,2
2. ,,	+14,5	+16,9	+17,8	+15,7	+16,2
3. ,,	+15,6	+19,0	+21,0	+18,4	+18,6
Mese	+14,4	+17,2	+18,6	+16,3	+16,6

	IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
1. decade	33°,9	11°,6	6°,7	13°,1	10°,3
2. ,,	33,4	20,1	15,5	16,3	21,3
3. ,,	67,7	61,0	48,9	48,4	56,5
Mese	45.0	30,9	23,7	25,9	31,4

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime				
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi
1 dec.	+15°,8	+17°,7	+18°,3	+14°,6	+16°,6	+13°,2	+15°,6	+14°,9	+11°,5	+13°,8
2. ,,	+17,1	+18,8	+19,4	+16,2	+17,9	+14,5	+16,3	+15,7	+13,0	+14,9
3. ,,	+19,2	+21,3	+23,0	+17,9	+20,4	+15,7	+18,9	+18,4	+14,0	+16,8
Mese	+17,4	+19,3	+20,2	+16,2	+18,3	+14,5	+16,9	+16,3	+12,8	+15,1

	Temperatura Massima Assoluta									
	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data		
1 dec.	+19°,0	10	+22°,0	10	+23°,5	9	+19°,2	10		
2. ,,	+19,0	20	+22,5	11	+22,8	18	+18,8	11		
3. ,,	+23,0	30	+27,0	30	+29,0	30	+22,0	30		
	+29,0 (nel dì 30)									

	Temperatura Minima Assoluta									
	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data		
1 dec.	+ 9°,8	3	+10°,7	3	+12°,0	3	+ 9°,0	1		
2. ,,	+11,5	16	+11,5	15	+10,0	15	+10,0	16		
3. ,,	+11,0	22	+15,4	22	+14,8	21	+10,2	22		
	+ 9,0 (nel dì 1)									

	UDOMETRO Acqua Piovuta	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti					STATO del Cielo Giorni			METEORE Giorni di								
	Altezza In Metri	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	Sereni	Misti	Nuvoli	Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi.
1. decade	0,0350	Ovest.	Sud.	Est.	Est.	Est.	..	10	..	4	5	..	..	..	2	2	..
2. ,,	0,0645	Sud.	Variab.	Sud.	Sud.	Sud.	..	10	..	6	4	..	..	..	3	3	..
3. ,,	....	O. S. O.	Ovest.	O. S. O.	Est., O.S.O	O. S. O.	1	9	..	1	6	..	..	..	..	..	..
Mese	0,0995	Ov., Sud.	Sud.	Est., Sud.	Est., Sud.	Sud.	1	29	..	11	15	..	..	..	5	5	..

Specola di Bologna 1 *Luglio* 1853.

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Luglio 1853.

Giorni	BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.°					TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra						IGROMETRO A Spirale di Avena					Nelle 24 Ore		
	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.													m.		
1	27. 7,35	27. 7,18	27. 6,53	27. 6,38	27. 6,86	+20,0	+24,0	+26,2	+21,8	+23,0	+26,8	+18,8	40,0	28,0	12,0	5,0	21,3	...	Sud.	Misto
2	27. 6,09	27. 6,21	27. 6,97	27. 7,60	27. 6,72	+19,0	+20,5	+16,5	+16,8	+18,2	+22,2	+15,8	32,0	5,0	17,0	28,0	20,5	...	,,	,,
3	27. 9,81	27. 9,99	27. 9,84	27.10,21	27. 9,97	+14,3	+18,0	+21,5	+18,5	+18,1	+23,8	+13,5	25,0	8,0	0,0	3,0	9,0	...	Ovest.	,,
4	27.10,79	27.10,47	27.10,09	27. 9,94	27.10,32	+16,2	+19,5	+21,8	+19,5	+19,3	+22,3	+13,0	22,0	20,0	15,0	18,0	18,8	...	E. N. E.	,,
5	27.10,15	27.10,12	27. 9,41	27. 9,46	27. 9,78	+15,5	+18,5	+22,5	+20,0	+19,1	+25,8	+14,5	55,0	50,0	35,0	30,0	42,5	...	Ovest.	,,
6	27.10,31	27.10,22	27. 9,91	27. 9,92	27.10,09	+16,2	+20,8	+22,8	+20,2	+20,0	+26,0	+14,8	55,0	45,0	35,0	32,0	41,8	...	Est.	,,
7	27.10,55	27.10,39	27.10,38	27.10,43	27.10,43	+18,8	+22,8	+25,5	+21,0	+22,0	+27,0	+17,0	60,0	44,0	38,0	40,0	45,5	...	,,	,,
8	27.10,75	27.10,70	27.10,28	27.10,35	27.10,52	+20,0	+22,5	+27,5	+23,2	+23,3	+30,2	+18,0	40,0	35,0	30,0	24,0	32,3	...	Ovest.	Sere.
9	27.10,76	27.10,35	27.10,11	27. 9,86	27.10,27	+20,2	+23,2	+27,8	+24,0	+23,8	+30,0	+18,8	40,0	40,0	35,0	45,0	40,0	...	O. N. O.	,,
10	27. 9,76	27. 9,15	27. 8,45	27. 8,04	27. 8,86	+21,2	+24,5	+29,0	+23,2	+24,5	+30,0	+19,0	50,0	48,0	40,0	38,0	44,0	...	Ovest.	Misto
11	27. 7,72	27. 7,52	27. 7,05	27. 7,07	27. 7,34	+21,6	+23,0	+26,0	+22,5	+23,3	+27,3	+18,5	42,0	38,0	32,0	40,0	38,0	...	Variab.	,,
12	27. 9,06	27. 8,82	27. 8,64	27. 8,57	27. 8,77	+19,8	+21,8	+24,0	+22,0	+21,9	+26,5	+18,0	60,0	50,0	42,0	45,0	49,3	...	Est.	,,
13	27. 8,88	27. 8,57	27. 7,75	27. 7,81	27. 8,25	+19,0	+21,5	+25,0	+21,0	+21,6	+26,0	+16,8	55,0	50,0	45,0	45,0	48,8	...	,,	,,
14	27. 7,15	27. 6,58	27. 6,63	27. 6,33	27. 6,67	+19,5	+23,2	+22,2	+20,5	+21,4	+23,8	+16,0	70,0	45,0	55,0	55,0	56,3	...	Sud.	,,
15	27. 6,53	27. 6,60	27. 7,15	27. 7,11	27. 6,85	+19,0	+23,0	+21,0	+19,8	+20,7	+23,0	+18,0	70,0	50,0	50,0	50,0	55,0	...	Est.	,,
16	27. 7,09	27. 9,09	27. 9,09	27. 9,39	27. 9,17	+17,0	+20,5	+23,5	+20,2	+20,3	+25,7	+15,3	60,0	55,0	55,0	60,0	57,5	...	,,	,,
17	27.10,70	27.10,48	27.10,30	27.10,25	27.10,43	+18,2	+22,0	+26,0	+21,5	+21,9	+27,0	+16,0	48,0	45,0	45,0	50,0	47,0	...	,,	,,
18	27.10,28	27.10,01	27. 9,33	27. 8,74	27. 9,59	+18,8	+22,5	+26,7	+22,8	+22,7	+28,0	+16,8	65,0	60,0	55,0	55,0	58,8	...	,,	,,
19	27. 8,14	27. 7,99	27. 7,17	27. 6,79	27. 7,62	+20,5	+24,3	+27,2	+22,2	+23,6	+28,0	+19,0	55,0	45,0	35,0	35,0	42,5	...	O. S. O.	,,
20	27. 7,39	27. 7,93	27. 7,86	27. 7,66	27. 7,71	+17,0	+18,5	+22,0	+19,0	+19,1	+23,2	+16,8	75,0	70,0	60,0	60,0	66,3	...	Est.	,,
21	27. 8,75	27. 8,12	27. 7,70	27. 7,79	27. 7,99	+17,0	+19,8	+22,8	+19,0	+19,7	+24,8	+14,0	85,0	55,0	45,0	40,0	56,3	...	,,	,,
22	27. 8,56	27. 8,41	27. 8,18	27. 8,35	27. 8,38	+17,8	+21,0	+24,5	+20,8	+21,0	+26,2	+14,2	60,0	40,0	30,0	32,0	40,5	...	,,	,,
23	27. 9,61	27. 9,55	27. 9,04	27. 8,75	27. 9,24	+17,2	+21,8	+23,2	+22,5	+21,2	+25,8	+14,8	68,0	50,0	45,0	40,0	50,8	...	,,	,,
24	27. 9,93	27. 9,45	27. 9,09	27. 8,95	27. 9,36	+18,2	+21,5	+25,0	+21,8	+21,6	+26,5	+16,0	80,0	68,0	50,0	45,0	60,8	...	,,	,,
25	27. 8,75	27. 8,49	27. 7,77	27. 8,05	27. 8,27	+18,0	+23,0	+24,0	+22,8	+22,0	+26,2	+16,8	70,0	50,0	38,0	20,0	44,5	...	,,	,,
26	27. 9,03	27. 8,57	27. 8,89	27. 9,14	27. 8,91	+17,5	+21,2	+24,0	+21,5	+31,1	+26,2	+16,0	92,0	68,0	50,0	50,0	65,0	...	Ovest.	,,
27	27.10,22	27.10,24	27. 9,67	27. 9,79	27. 9,98	+19,0	+22,5	+26,0	+22,2	+22,4	+27,0	+17,0	85,0	60,0	45,0	52,0	60,5	...	Est.	,,
28	27.10,25	27.10,07	27. 9,49	27. 9,41	27. 9,81	+19,5	+23,0	+26,5	+23,2	+23,1	+28,5	+17,5	77,0	55,0	40,0	45,0	54,3	...	,,	,,
29	27. 9,04	27. 8,51	27. 8,02	27. 8,56	27. 8,53	+20,5	+25,0	+25,2	+21,0	+22,9	+26,2	+20,0	40,0	27,0	20,0	50,0	34,3	...	S. S. O.	,,
30	27. 8,57	27. 8,66	27. 8,26	27. 8,22	27. 8,43	+18,0	+21,3	+25,0	+22,8	+21,8	+27,8	+17,2	85,0	60,0	44,0	50,0	59,8	...	O. N. O.	,,
31	27. 8,18	27. 8,20	27. 8,05	27. 8,03	27. 8,11	+19,2	+23,0	+25,5	+22,5	+22,6	+27,2	+18,4	65,0	55,0	45,0	57,0	55,5	...	Nord.	,,

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.

Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell'Adriatico metri = 85, 5.

Riepilogo del mese di Luglio 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica									
	8.h M.		Mezzodì		4.h S.		8.h S.		Decadi	
	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.
1. decade	27.	9,64	27.	9,48	27.	9,19	27.	9,22	27.	9,38
2. ,,	27.	8,54	27.	8,35	27.	8,10	27.	7,96	27.	8,24
3. +1,,	27.	9,14	27.	8,93	27.	8,55	27.	8,64	27.	8,82
Mese	27.	9,10	27.	8,92	27.	8,61	27.	8,61	27.	8,81

	TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica				
	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
1. decade	+18°,1	+21°,4	+24°,1	+20°,8	+21°,1
2. ,,	+19,0	+22,0	+24,4	+21,2	+21,7
3. +1,,	+18,4	+22,1	+24,7	+21,8	+21,8
Mese	+18,5	+21,8	+24,4	+21,3	+21,5

	IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
1. decade	43°,9	32°,3	25°,7	26°,3	32°,1
2. ,,	60,0	50,8	47,4	49,5	51,9
3. +1,,	73,4	53,5	41,1	43,7	52,9
Mese	59,1	45,5	38,1	39,8	45,6

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime				
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi
1 dec.	+21°,5	+21°,3	+26°,3	+21°,1	+23°,4	+18°,4	+21°,1	+20°,8	+16°,5	+19°,2
2. ,,	+22,1	+24,8	+25,6	+21,9	+23,6	+19,1	+21,5	+21,4	+17,1	+19,8
3. +1,,	+22,1	+25,0	+26,5	+21,7	+23,8	+18,5	+22,1	+21,7	+16,5	+19,7
Mese	+21,9	+24,7	+26,1	+21,6	+23,6	+18,7	+21,6	+21,3	+16,7	+19,6

	Temperatura Massima Assoluta							
	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
1 dec.	+24°,5	10	+29°,0	10	+30°,2	8	+24°,2	10
2. ,,	+24,3	19	+27,2	19	+28,0	18 19	+23,5	11
3. +1,,	+25,2	29	+26,8	28	+28,5	28	+23,8	29
	+30,2 (nel dì 8)							

	Temperatura Minima Assoluta							
	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
1 dec.	+14°,5	3	+15°,8	2	+16°,8	2	+13°,0	4
2. ,,	+17,0	16 20	+18,8	20	+19,0	20	+15,3	16
3. +1,,	+17,0	21	+19,8	21	+19,0	21	+14,0	24
	+13,0 (nel dì 4)							

	UDOMETRO Acqua Piovuta Altezza In Metri	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	STATO del Cielo Giorni Sereni	Misti	Nuvoli
1. decade	....	Ovest.	Ovest.	Variab.	Est.	Ovest.	2	8	..
2. ,,	....	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	..	10	..
3. +1 ,,	....	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	..	11	..
Mese	....	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	2	29	..

	METEORE Giorni di Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi.
1. decade	1	4	..	..	..	..	..	..
2. ,,	..	7	..	..	..	..	..	..
3. +1 ,,	2	8	..	..	..	1	1	..
Mese	3	19	..	..	..	1	1	..

ANNOTAZIONI — Nei giorni notati di pioggia caddero solo poche goccie.

Specola di Bologna 1 *Agosto* 1853.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

L'Argano nuovo seme da olio.

In seguito degl'ordini dati da S. E. il sig. Ministro della Marina Francese, colla Corvetta a vapore il *Newton*, che ora è entrata nel Porto di Brest, è giunta da Mogador una seconda condotta di grani o semenza di *Argano*. La pianta di questo nome, che trovasi nell'interior parte dello Impero di Marocco, sopratutto nei contorni di Mogador, è come si conosce un albero il di cui frutto, dopo aver fornito un olio buono ed abbondante, porge ancora un eccellente cibo per il bestiame nel panello o sansa, essendo questo pure impiegato ancora come ingrasso pei terreni. Il tronco dell' albero *Argano*, che non sorpassa giammai in quei paesi l'altezza di cinque metri, null'ostante che abbia talvolta perfino tre metri di circonferenza, è di spesso di un tronco solo, pure talvolta dividesi come l'olivo in molte parti o rami aderenti in guisa da formare un tronco solo composto di molti pezzi riuniti insieme. Si è già tentato in passato e con qualche successo di acclimatizzare questa pianta nella Francia meridionale, perchè ivi sembra sia per riescire nei terreni ghiajosi e silicei. Il primo arrivo di grani, anzi di piante di Argano avvenne in Francia alla fine del decorso anno col mezzo della stessa Corvetta, e vennero quelle distribuite ai giardini delle piante di Parigi, Parpignano, e Montpellier, oltre alcune altre distribuite ad alcuni amatori intelligenti ed assidui per tali esperienze. In oggi come avvenne col primo arrivo, il sig. Ministro predetto fa noto con pubblico avviso, ch' egli ha in disponibilità altra quantità di detto seme per i pubblici stabilimenti francesi, ed anche per quei particolari che ne facciano regolare dimanda.

Nel porgere di ciò avviso agl'agronomi di queste contrade, facciamo pur noto, essersi da noi data la commissione di tali piante e di semi, onde esperimentarne l'uso, acclimatizzandole se fia possibile in queste nostre provincie.

P. P.

Di un nuovo Marmo artificiale premiato dalla Società d' Incoraggiamento di Padova . . . . . » 122
Uso dei torsi di Grano turco . . . . . » 124
Lavori ed esperienze fatte nel podere sperimentale di Ferrara. . . . . » 125
LUATTI — *Acqua di calce nella cura delle Verruche dei Bovini* . . . . . » 127
MENEGHINI — *Rapporto sui Minerali di rame in Bisano*. . . . . » 136
P. P. — *Due parole sul prezzo del grano, e tabelle dei raccolti etc.* . . . . . » 166
ID. — *Appendice alla relazione sulla malattia delle viti e delle uve con infine alcune tabelle dei raccolti ed introduzioni in Bologna* . . . . . » 177
PALAGI — *Tabelle meteorologiche dei mesi di Giugno e Luglio* 1853. . . . . » 188
Dell' Argano nuovo seme da Olio . . . . . » 192

Correzioni del Tomo VII.

Pag.	Lin.	ERRATA	CORRIGE
244.	22	Malacnone	Malacarne
,,	23	intervertebrati	invertebrati
247.	20 e 27	cocciniglia	cocciniglina
250.	27	soffocatio	suffocatio

La Tavola III. del Tomo VII. di questi Annali inserita in questo Tomo VIII dovrà porsi a suo luogo.

AVVERTIMENTO

Ogni mese, ovvero in ogni bimestre verrà pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo mensile sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo semplice è di bajocchi venticinque romani pari ad italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani, pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Signor Professore Cavaliere Antonio Alessandrini, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

Coloro che desiderano associarsi al solo Repertorio Italiano Giornale di Zoologia Mineralogia e Geologia che costa uno Scudo romano, e si pubblica entro i fascicoli degli Annali, dovranno dirigersi al Sig. Cav. Prof. Giuseppe Bianconi al Museo di Storia Naturale.

Gli altri poi che amassero di ricevere separatamente l'Appendice Agraria che porta anche il nome di Propagatore Agricola e costa annui Scudi 1. 80 romani, dovranno dirigersi al Sig. Prof. Alessandrini suddetto, ovvero alla Residenza della Società Agraria situata nel locale dell'antico Archiginnasio in Piazza del Pavaglione.

NUOVI ANNALI

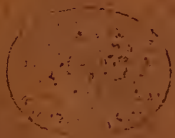
delle

SCIENZE NATURALI

SERIE III. TOMO VIII.

(Settembre e Ottobre 1853)

(*pubblicato il* 10 *Dicembre anno suddetto*)



BOLOGNA

TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MASSALONGO — *Piante fossili terziarie dell' Italia meridionale* . . . . . pag. 193
ALESSANDRINI — *Catalogo del Gabinetto d'Anatomia Comparata* . . . . . » 201
OWEN — *Odontografia, sunto* . . . . . » 249
MASSALONGO — *Sopra una pianta fossile* . . . . » 258
ANNUNZI *di nuovi libri*. . . . . » 262 281
PROGRAMMA *di premio della Soc. Medico-Chirurgica di Bologna* . . . . . » 275
ID. *dell' Accad. Medico-Chir. di Ferrara* . . . . » 277
REPERTORIO ITALIANO *per la Storia Naturale* . . . » 289

APPENDICE

CANEVAZZI — *Valore nutritivo delle sostanze alimentari pel bestiame* . . . . . pag. 305
PREDIERI — *Coltivazione del Grano Saraceno* . . . » 321
ID. — *Cenno sui vantaggi che si ponno ottenere dagli animali morti* . . . . . » 328
NAUDIN — *Longevità conosciuta per alcuni semi* . . » 332
LAVENA — *Analisi di latte proveniente da Vaccine affette di febbre aftosa* . . . . . » 336
BECHI — *Azione del carbone in contatto delle radici delle piante* . . . . . » 340
P. P. — *Fenomeno delle tavole semoventi spiegato fisicamente dall' inglese Faraday* . . . . . » 345

DESCRIZIONE

DI

ALCUNE PIANTE FOSSILI TERZIARIE DELL' ITALIA MERIDIONALE

DEL DOTTOR

A. PROF. MASSALONGO

BRITISH NATURAL HISTORY

Debbo alla gentilezza del Ch. Prof. *Giuseppe Bianconi*, i materiali che mi hanno servito, pella redazione del presente articolo, avendomi concesso il non piccolo favore, di cavare i disegni di alcune filliti poco conosciute, che si conservano nel Pontificio museo di Storia Naturale, della Celeberrima Università di Bologna, cooperando così all'onorevole e santo scopo, di vedere un giorno completamente illustrati, gli avanzi della Flora fossile Italiana, alla quale da parecchi anni sto prodigando tutte le piccole mie forze.

Mi sia concesso quindi di rendere pubblica la mia riconoscenza, e di esprimere ancora una volta il voto, che dietro l'esempio generoso del Chiarissimo sullodato Professore, concedano una volta i possessori di filliti Italiane, di trarre dall'oblio le ricchezze, della nostra comune patria.

Le poche filliti di cui intendo parlare, appartengono alle formazioni terziarie di *Forlì*, *Sinigaglia*, *Cavaceppo*, *Bobbio*, e *Sarzana*: con mio dolore nulla posso dire della loro geologia, essendomi affatto o pressochè affatto sconosciute e nemmeno mi è concesso con precisione di asserire,

a quale periodo appartengono dei terreni di sedimento superiore, quantunque giudicando dalle specie comuni che conosco trovarsi in altre località, sembrino tutte appartenere al periodo *Mioceno* (1).

Ho creduto di dare quivi il disegno (Tav. I.) oltrecchè delle specie nuove, anche di quelle conosciute, primieramente perchè provenienti da nuove località, in secondo luogo perchè le differenze che bene spesso si osservano nelle foglie provenienti da luoghi diversi, giovano moltissimo, a completare la storia dell'intero vegetale al quale appartenevano.

Verona 20 Luglio 1853.

Quercus Bianconianus, Massal. (fig. 1.ª)

Q. Foliis basi subaequalibus, ovato-lanceolatis, acutiusculis penninerviis margine cuspidato-dentatis, costa valida, nervis oppositis alternisve, 4-5 mill. inter se remotis, venis obsoletis.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Sarzana* (Museo di Bologna.)

Osser. Foglia lunga due pollici e mezzo circa, larga uno e mezzo. Si avvicina fra le specie fossili, ai *Quercus Furcinervis* e *Mediterranea* Ung., quantunque non si possa confondere con alcuna delle specie conosciute.

---

(1) *I terreni di* Sinigaglia, *come è già, noto appartengono al periodo mioceno; sopra essi veggasi la mia* Enumerazione delle piante fossili miocene fino ad ora conosciute in Italia (*Verona* 1853), *e'l mio* Prodromus florae fossilis Senogalliensis (*Milano giorn. dell' I. R. Istituto Lombardo* 4.° *con* 4 *tav.*)

È intitolata al Ch. Prof. *Giuseppe Bianconi*, piccolo ed indegno tributo, della molta mia riconoscenza.

Quercus pseudo-castanea Göpp. (fig. 2.ª)

Q. Foliis oblongis repando-sinuoso-dentatis; basi attenuatis, apice acutis, nervis secundariis patentibus simplicibus excurrentibus — *Göpp. Beitrg. tert. Fl. Schl. pag.* 18. *tab.* 3. *fig.* 1-2.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Forlì.* (Museo Bolog.)

Osser. Foglia lunga dai 3 ai 4 pollici, larga uno od in quel torno. Le forme figurate dal *Goeppert* di questa specie, sono la metà più grandi di quella qui figurata, nulla meno sono tutte una stessa e medesima specie. La *Castanea Kubinyi* Kov. è molto simile alla specie del Paleontologo di Breslavia, e potrebbe forse essere una medesima cosa. Trovasi questa specie anche nelle marne argillose di *Maltsch* nella Slesia.

Castanea atavia Ung. (fig. 3.ª)

C. Foliis oblongis obtusiusculis v. acutis, basi angustata inaequali, petiolatis, grosse dentatis, nervo primario stricto, nervis secundariis simplicibus pinnato. *Ung. Fl. v. Sotk. tab.* 10. *fig.* 5-7 *pag.* 34. — *Massal. Enum. piant. fos. mioc. pag.* 18.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Cavaceppo* (Museo di Bologna.)

Osser. Assai imperfetto è questo frammento, ma sufficiente per essere determinato. Questa specie trovasi copiosa anche a *Sinigaglia.*

Fagus Forumlivii Massal. (fig. 4.ª)

F. Foliis elongatis elliptico-lanceolatis, obtusis penniner-

viis, margine mucronulato-dentatis, nervo medio stricto, nervis secundariis oppositis alternisve sub angulo acuto egredientibus, 7-10 mill. inter se remotis, venis conspicuis laxis subparallelis.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Forlì* (Museo Bolog.)

Osser. Foglia lunga 6-7 pollici, larga due, circa, brevemente picciuolata, con nervi e vene assai pronunciati. Si avvicina fra le specie fossili conosciute al *Fagus dentata* Göpp., al *Quercus Nimrodis* Ung. *Castanea atavia* Ung. *Fagus castaneaefolia* Ung. e specialmente al primo, da tutti per altro si discosta pelle proporzioni, pella forma e più di tutto pella disposizione dei nervi. Lo stesso dicasi del *Quercus Simonyi* Etting.

Fagus ambigua Massal. (fig. 5.ª)

F. Foliis oblongis integris, brevissime petiolatis penninerviis, apice subacutis, nervis simplicibus oppositis alternisve sub angulo acuto orientibus, 5-7 mill. inter se remotis — (*Viv. Mem. soc. géol. Fr. tab. X. fig.* 5).

Sinon. Cornus? ambigua Massal. Enum. piante foss. miocene pag. 23. *n.* 47.

Abit. Trovasi nei depositi gessosi di *Stradella* presso Pavia, ed in quelli di *Sinigaglia.*

Osser. L'esemplare che descrivo è proveniente da *Sinigaglia*, e quantunque incompleto, è affatto identico colla fillite indeterminata figurata dal *Viviani* nelle Memorie della *Società geologica di Francia.*

Acerites? incerta Massal. (fig. 6.ª)

A. Foliis (ovatis?) subcordatis, repando-sinuatis cuspidatis, dentibus falcatis, nervis secundarii, costae subaequalibus, suprabasilaribus, extrorsum ramosis, alternis, rete venoso laxo, venis parallelis.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Forlì.*

Osser. Assai incerta è la denominazione di questo cospicuo frammento, ma mancando tutta la metà superiore, è assai incerta la sua classificazione, non potendosi indovinare se fosse o no provveduta di lobi, e quanti fossero. Per altro se è lecito il fare un'induzione, sembrerebbe essere stata fornita di tre lobi, nel qual caso gli *Acer trifoliatum* A. Br. *productum* A. Braun. *dubium* Web. potrebbero essere molto affini a questa, impronta, non però eguali, anzi pel collocamento dei nervi assai diversi. Il *Platanus pannonica* Etting. il *Quercus grandidentata* Ung. *Betula macrophylla* Etting., e qualche specie dei generi *Populus*, *Betulites*, *Populites*, *Almites* etc. potrebbero pure entrare nei confronti, senza però avere precisamente i caratteri di questo cospicuo frammento, che senza dubbio sembra appartenere ad un vegetale sconosciuto.

Acerites deperditum Massal. (fig. 7.ª)

A. Foliis petiolatis, basi cuneato-attenuatis, palmato-trilobis, inciso-dentatis (duplicato-serratis), acuminatis, lobo medio productissimo, lobis lateralibus valde minoribus, sinubus acutis. Costa valida, nervis alternis ramosis arcuatis, venis flexuosis laxis.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Forlì.*

Osser. Quantunque alquanto incompleta questa impronta, non può essere confusa col *Liquidambar protensum* Ung. e nemmeno coll' *Acer trilobatum* A. Braun., che sono le sole specie fossili, che più se gli avvicinino. La foglia di questa specie è lunga quasi 4 pollici, e dovette toccare alla larghezza di quasi tre pollici.

Alnus nostratum Ung. (fig. 8.ª)

A. Foliis petiolatis obovato-subrotundis, penninerviis, inaequaliter denticulatis, nervis sub angulo acuto orientibus 5-7 mill. inter se remotis, venis conspicuis rectis sub angulo recto e nervis secundariis orientibus. (*Ung. chl. Prot. tab.* 34. *fig.* 1. *Gen. et spec. pag.* 399.)

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Forlì*, e in quelli mioceni di *Freiberg* nella Stiria.

Osser. Non differisce l'esemplare di *Forlì*, da quelli di *Freiberg* figurati dall' *Unger*, che per lo stato di una maggiore conservazione e perfezione, e perchè mostra distintamente le vene che non si osservano nella forma *Ungeriana*; del resto tutti i caratteri di forma e grandezza convengono. È molto affine fra le specie fossili eziandio al *Carpinites macrophyllus* e *Populites* dello stesso nome del Prof. Göppert, per altro non può confondersi con alcuno. La foglia è lunga più di 4 pollici, e larga altrettanto.

Comptonia ulmifolia Ung. (fig. 9.ª)

C. Foliolis petiolatis ovato-lanceolatis, acuminatis, grosse dentatis, dentibus rhomboidalibus acutis approximatis, nervis secundariis pinnatis numerosis simplicibusque, rete venoso obsoleto. — Ung. gen. et spec. pag. 394. — Fl. v. Sotzk. tab. 8. (29) fig. 4-5.

Abit. Trovasi nei depositi gessosi di *Sinigaglia* (Museo di Bologn.)

Osser. Affatto identica è quest' impronta con quelle figurate dal Prof. Unger, provenienti da *Parschlug* nella Stiria. Foglia lunga 2 pollici circa; larga 9 linee.

Daphnogene polymorpha, Etting. (fig. 10.ª)

D. Foliis petiolatis coriaceis, e basi aequali saepius angustata lanceolatis v. oblongis acuminatis v. obtusis, integerrimis triplinerviis, nervis secundariis suprabasilaribus, extrorsum ramosis, retiquis minoribus sub angulo 45.° orientibus. — *Etting. Fl. foss. v. Wien. pag.* 16. *tab.* 2. *fig.* 23-25. — *Trach. foss. Pflanzr. tab. I. fig.* 10.

Sinon. Ceanothus polymorphus A. Braun. Neu. Ihr. für Miner. 1845. *pag.* 171. — *Ung. Chl. Prot. pag.* 144. *tab.* 49. *fig.* 11-13. *Gen. et spec. pag.* 466.

Abit. Località sconosciuta. (Museo di Bolog.)

Osser. Una delle specie più diffuse si è questa, nei terreni mioceni di Europa, trovasi in fatti nella *Dalmazia*, a *Bilin* e *Kutschlin* nella Boemia, a *Parschlug*, *Fohnsdorf*, *Eibiswald*, nella Stiria, a *Swosrowice* nella Galizia, ad *Oeningen* e *Rodoboj* nella Croazia, a S. Gallo nella Svizzera, ad *Hernals* presso Vienna. L'esemplare che descrivo è lungo 1 pollice e mezzo circa, largo 9 linee.

Glycyrrhiza Bobbiana, Massal. (fig. 11.ª)

G. Foliis pinnatis?, foliolis ovato-ellipticis obtusis integerrimis, penninerviis, sessilibus, nervis secundariis simplicibus alternis, sub angulo 45.° circiter egredientibus, 4-5 mill. inter se remotis.

Abit. Trovasi nei terreni terziarii di *Bobbio*. (Museo Bolog.)

Osser. Differisce dalla *Glycirrhiza deperdita* Ung. pella grandezza quattro volte maggiore, pella mancanza del picciuolo, pella forma e disposizione dei nervi. Qualche specie dei generi *Karwinskia*, *Neritium* etc. figurate dal Prof. Unger, potrebbero essere confrontate

coll'impronta di *Bobbio*, ma veruna potrà confondersi con essa. È larga 2 pollici e un terzo, larga uno e tre linee.

Rhamnus Dechenii Web. (fig. 12.ª)

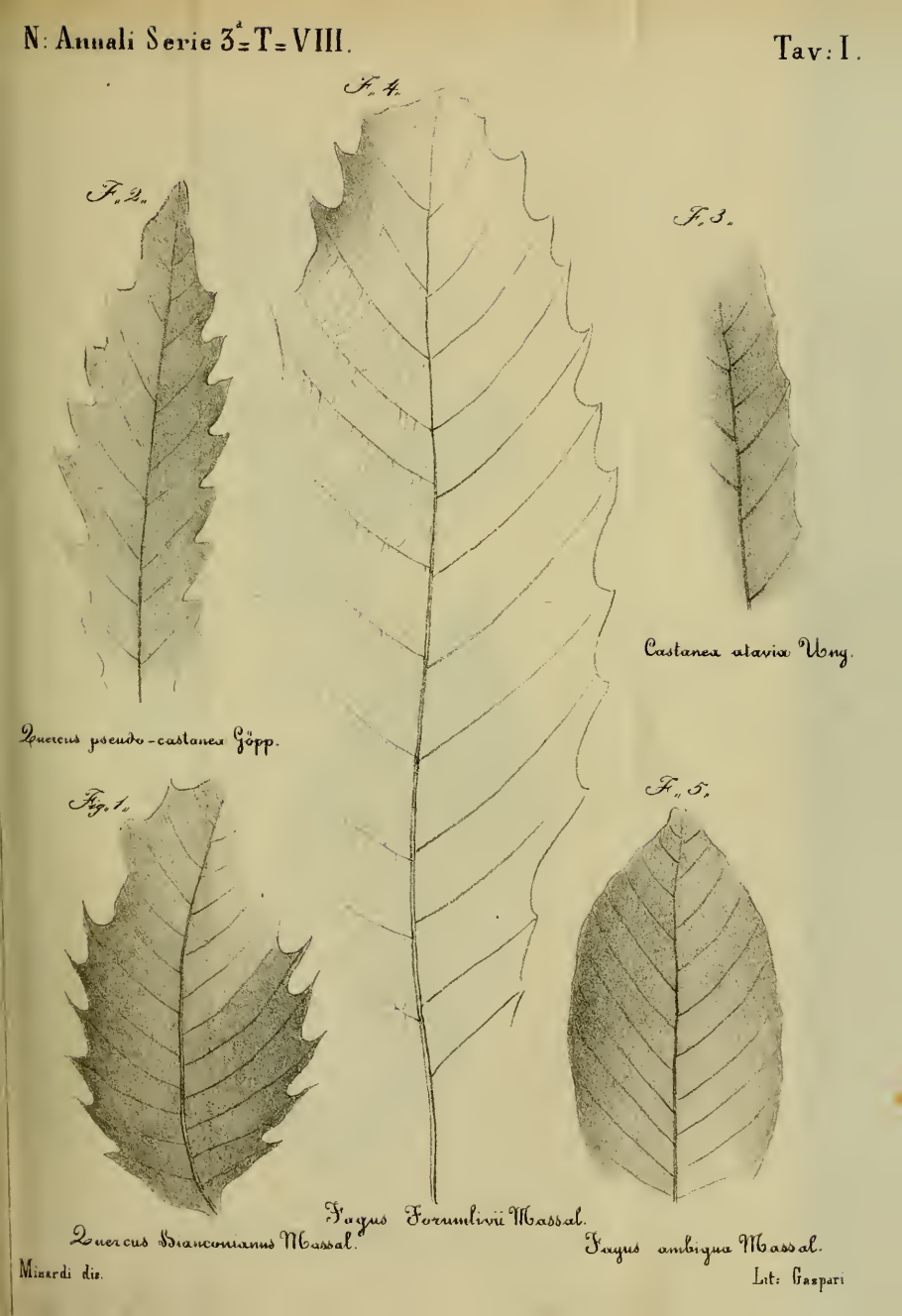
R. Foliis petiolatis lanceolatis acuminatis integerrimis, penninerviis, nervo primario gracili, secundariis parallelis subrectis v. leviter arcuatis sub simplicibus. *Web. die Tort. Fl. der Nied. Braunk. pag.* 90. *tab.* 6. *fig.* 2. — *Etting. foss. Pf. der Trach. pag.* 11.

Abit. Trovasi nei depositi gessosi di *Sinigaglia*. (Museo Bologn.)

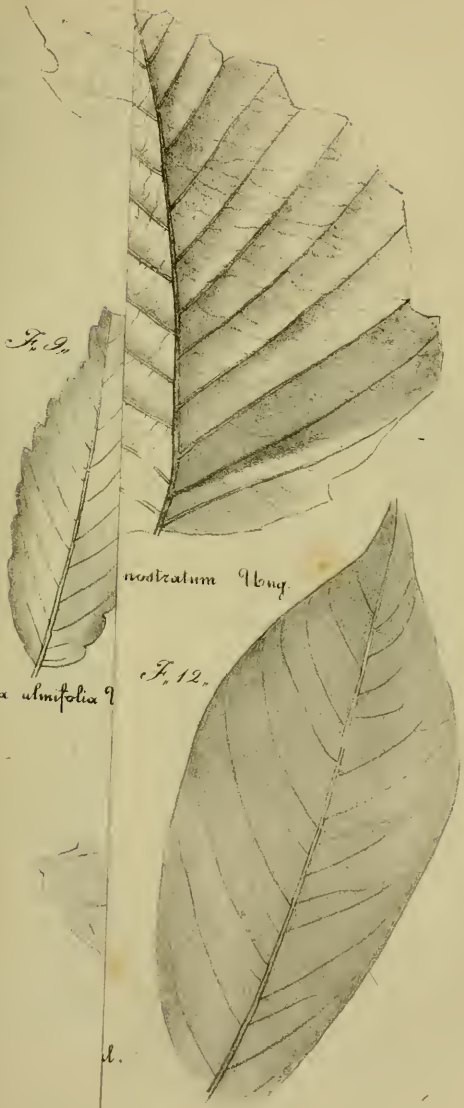
Osser. Alquanto più grande è il frammento qui descritto, di quello figurato dal *Weber*, per altro conviene perfettamente. La foglia è lunga 3 pollici, 4 se fosse intera, larga 1 e mezzo. Trovasi questa specie oltre che nella località sopra nominata, anche a *Quegstein*, *Ofenkaule*, *Rott.*, *Heiligenkreuz* etc.

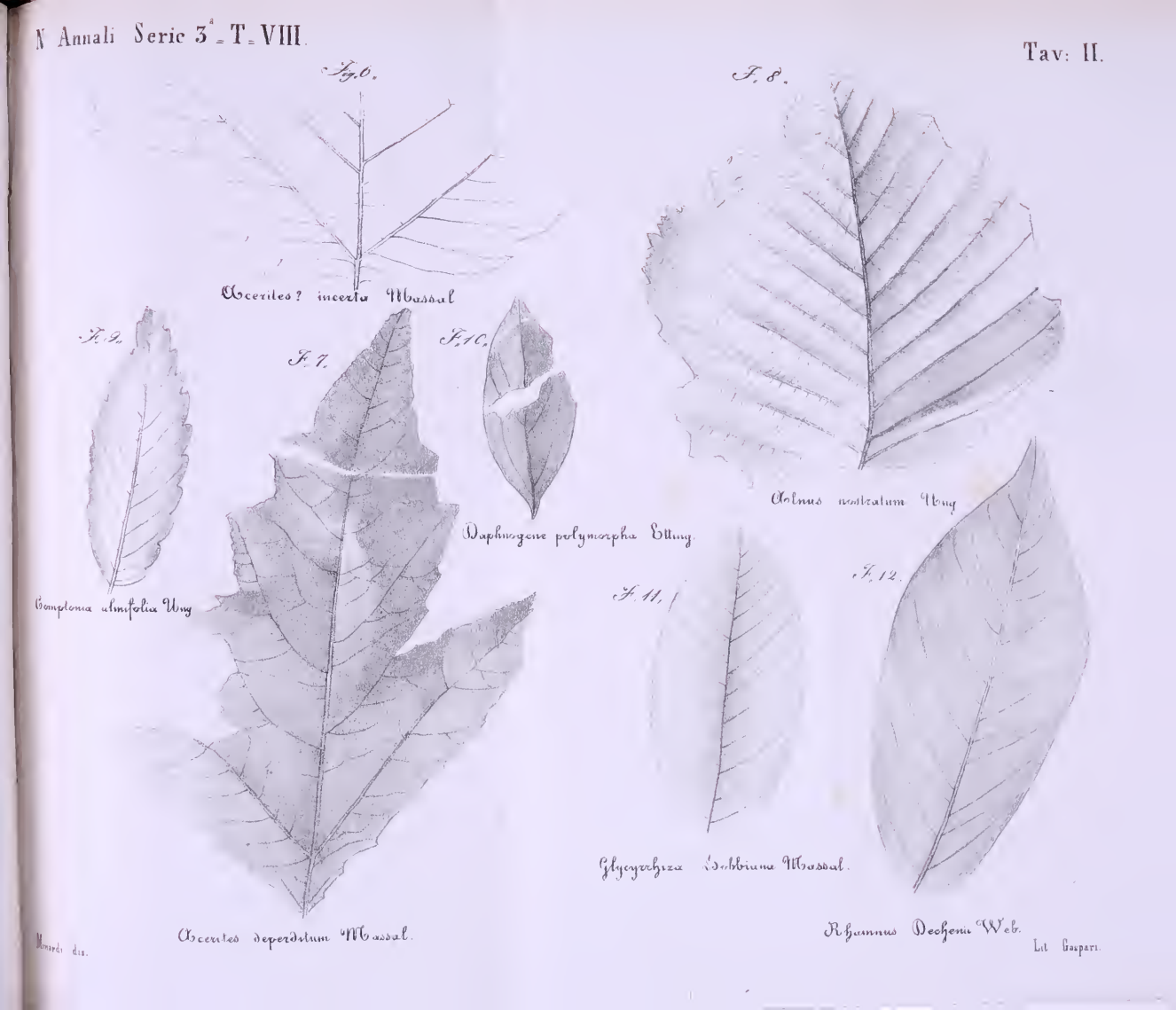
NOTA

Le Filliti di *Forlì* sono, alcune nel Gesso lamellare, ed altre nella Marna gessifera. — Quelle di *Bobbio* sono in un Gesso calcarifero, presso a vene di Lignite lungo il Torrente Monsone nella Provincia di Voghera in Piemonte. Veggasi Ragazzoni Rocco, Dei combustibili fossili del Piemonte, Novara 1819. — Quelle di *Cavaceppo* vicino ad Ascoli nello Stato Pontificio, sono in una Arenaria molto micacea che appartiene al terreno delle Ligniti che trovansi nella stessa località, la cui Geologia è illustrata dall'Orsini. — Quelle di *Sinigaglia* sono in un Gesso lamellare, altre in una Marna gessifera; sulle quali ha


F. 4.
F. 2.
F. 3.
Castanea atavia Ung.
Quercus pseudo-castanea Göpp.
Fig. 1.
F. 5.
Fagus Forumlivii Massal.
Quercus Bianconianus Massal.
Fagus ambigua Massal.
Miserdi dis.
Lit: Gaspari

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY


F. 9.
nostratum Ung.
Comptonia ulmifolia ?
F. 12.
d.
ardi dis.
Rhamnus Decheni Web



Mimardi dis.

Lit Gaspari.

scritto vari Opuscoli Procaccini Ricci. — Quelle di *Sarzana* sono sopra una Marna Calcare, che si manifesta lungo il Canale di Albachiara, e sono in vicinanza della lignite di Caniparola. Veggasi Bertoloni Antonio sopra il Carbon fossile di Caniparola in Lunigiana.

Un Redattore.

Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof. Antonio Alessandrini.

(*Continuazione, vedi pag.* 46.)

3674. Id. Inviluppi del cervello, cui stanno ancora aderenti degli strati di sostanza del medesimo, tolti dal mostro predetto; nello spirito. Ercolani.

3692. Id. Mostro con eventrazione completa = *Schistocormus schistepigastrico sternalis*, Gurlt. = Nato nei suburbii li 24 Aprile 1844. La gravidanza nulla offrì di singolare; la divisione delle pareti toracico-addominali era completa, e totale pure il raddoppiamento della colonna spinale in alto, di guisa che gli arti anteriori e la testa rimanevano nascosti entro la pelle del tronco rovesciata. Essendosi dovuto fare l' estrazione forzata, nei violenti stiramenti furono lacerati e dispersi i visceri, non più protetti dalle naturali pareti; è quindi rimasto in luogo solo il tronco dell' aorta che si è colorata in rosso, l' aspera-arteria con por-

zione di polmone, parte del retto e della vescica orinaria. Preparato a secco dal Dissettore Dott. Ercolani. Dono del Veterinario del Comune Sig. Angelo Puglioli.

3693. Id. Il cuore aperto dello stesso mostro, di forma allungata e quasi cilindrica; nello spirito. Alessandrini.

3893. Id. = *Schistocormus fissiventralis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco interessante l'addome. Fatta l'estrazione forzata dal Veterinario Sig. Antonio Manfredini li 15 Maggio 1845 nel Comune di S. Pietro in Casale Provincia di Bologna. La madre aveva compito l'ottavo mese di gravidanza quando fu presa dai fenomeni precursori del parto, il quale tardando ad effettuarsi fu chiesto il soccorso del sullodato Veterinario, che trovata la bocca dell'utero già dilatata, il feto morto e stranamente conformato ne operò con non poca difficoltà l'estrazione, abbenchè di mole piuttosto piccola; a secco. Dott. Ercolani. Dono del Proprietario della bestia Sig. Anacleto Bonora.

3894. Id. Il cuore ed i polmoni dello stesso mostro: è singolare il primo per la forma piuttosto allungata e l'apice ottuso, anzi come troncato trasversalmente; i polmoni sono piccolissimi: a secco. Dott. Ercolani.

3954. Id. Parti genitali femminee e vie orinarie in singolar modo mostruose, essendo pochissimo sviluppato l'utero e suoi annessi, non che la vescica orinaria. Tolte dallo stesso mostro, nello spirito. Alessandrini.

3935. Id. = *Schistocormus schistepigastrico sternalis*. = Mostro con spaccatura nel tronco, diviso l'addome e lo sterno. Li 26 Luglio 1845 il Veterinario

dell' Oliveto, Provincia bolognese, Sig. Angelo Ghelfi fu chiamato da un Cotono del Comune affinchè prestasse ajuto ad una Manza che da parecchie ore trovavasi sotto il travaglio del parto senza che il medesimo si potesse effettuare. Assicuratosi della morte del feto, e trovatolo di tal volume e conformazione da riuscirne impossibile l'estrazione si determinò allo smembramento: ma asportata porzione dei visceri, che si sentivano a nudo, e le prime articolazioni degli arti dovette desistere dall' operazione pel pericolo di vicina morte della paziente, la quale infatti avvenne poco dopo. Fatta la sezione del cadavere ed estratto il feto fu trovato di mole enorme, ripiegato in due come nell'opistotono, col pelo straordinariamente sviluppato, avendo, vivente, soggiornato nell'utero circa un mese più del periodo ordinario. Era stata coperta compiuto il quarto anno, e la sua compagna della stessa età, e fecondata nello stesso giorno, aveva felicemente portorito 20 giorni innanzi che cominciasse il travaglio nella prima descritta. Durante la gravidanza nulla era accaduto che avesse potuto disturbarla; a secco. Dott. Ercolani. Dono del lodato Veterinario.

4037. Id. Rene che solo esisteva sul centro della spina, vergente però di più sul destro lato, di un Bue adulto e sano ucciso nel pubblico macello della Città li 27 Settembre 1845. Il volume eccedeva di circa un terzo quello del rene normale; la forma è triangolare; nell'angolo rivolto a destra eravi un grosso tumore pieno di limpido siero del peso di once 10 bol.; Injettato il sistema sanguifero e l'uretere con pulte di gesso si è preparato a secco, colorendo artificialmente le diverse parti. Alessandrini.

3940. Id. Tavola in foglio contenente due figure rappresentanti al naturale in due diversi aspetti il rene predetto. Bettini.

3992. Id. = *Perosomus pseudoscelus*, Gurlt. = Mostro con forma imperfetta del corpo e degli arti posteriori. Nato nelle vicinanze di Forlì in Giugno 1844, compiuto appena l'ottavo mese, e vissuto pochi minuti. La madre era sana, nè durante la gravidanza aveva giammai dato indizio di mal essere; nello spirito. Dono del Sig. Dott. Tommaso Tamberlicchi di Forlì.

4032. Id. = *Schistocephalus herniarius*, Nob. = Mostro con spaccatura della testa ed ernia del cervello. Nato nelle vicinanze della città in Maggio 1846 da madre sana e robusta dalla quale prendeva facilmente il latte, cibandosi in seguito anche di materie solide, giacchè venne ucciso soltanto al 55.° giorno dalla nascita, destinandone le carni alla pubblica annona perchè d' ottima qualità. Acquistatane la testa, sola parte mostruosa, potei vedere che la grande borsa costituente il sacco erniario formavasi di pareti molli ma robuste, composte di più strati, cioè dalla dura madre, dalla tela cellulosa dei parietali e regione lambdoidea dell'occipite ricoperta dalle parti molli esterne. Aperta la borsa ne uscì copia notabile di limpido siero, e nel fondo della medesima protuberava la maggior parte del cervelletto. Ampliata la morbosa apertura del cranio se ne è estratto il cervello che si conserva nel numero seguente. Questa testa poi si è preparata a secco. Alessandrini.

4033. Id. Il cervello estratto dalla predetta testa; è da notarsi, che sul cervelletto penetrato in parte nella borsa erniaria eravi un grosso grumo di sangue che si vede in fondo al vaso. detto.

4060. Id. = *Megalocephalus Hydrocephalus*, Gurlt. = Mostro con testa grande idrocefalico. Nato a termine li 4 Giugno 1846 da madre giovane e robusta, che partoriva per la seconda volta, e che nulla aveva offerto di singolare. Apparteneva l'animale a certo Sig. Belini della Parrocchia di S. Martino in Casola Provincia di Bologna. Nacque morto ma in ottimo stato di conservazione, essendo in tutto il resto normalmente conformato. Le pareti membranose della grande borsa, contenente tredici libbre e cinque once bol. di limpido siero, erano composte di più strati, dalla dura madre cioè, dall'enorme espansione del frontale nello stato di molle membrana, e dalla cute: a secco. Dott. Ercolani.

4061. Id. La pelle mantenuta distesa, e disseccata della predetta testa. Id.

4093. Id. = *Perosomus horridus*, Gurlt. = Mostro con forma imperfetta di tutto il corpo. Nato il 30 Marzo 1845 nel Comune di Galiera nella stalla di Teodoro Candi da madre dell'età d'anni quattro, di media statura, di mantello bianco, sana e ben pasciuta. Questo animale era stato accoppiato per la prima volta di due anni e mezzo con un toro di diciotto mesi robusto e di belle formé, ma pervenuta al termine della gravidanza diede alla luce un mostro somigliante a questo, che perì sotto il travaglio del parto e non venne conservato. Agli ultimi di Giugno tornata in calore fu condotta dallo stesso toro, e si ebbe pure questo prodotto mostruoso nato vivo, ma perito pochi istanti dopo. Preparato a secco; si è tolto dal lato destro l'arto anteriore, ed aperto sì il torace che l'addome asportandone da quest'ultimo parte dei visceri onde meglio disporre i restanti, conser-

vandoli però sulla stessa tavola. Il sistema sanguifero era stato in antecedenza injettato con gesso. Alessandrini. Questo mostro interessante è stato regalato dal Veterinario Sig. Antonio Malservisi.

4094. Id. *Schistocormus schistepigastricosternalis*, Gurlt. Mostro con spaccatura nel tronco diviso l'addome e lo sterno. Estratto mediante il parto forzato dal Veterinario di Castel S. Pietro Sig. Luigi Selleri la sera del 1.° Maggio 1846. La madre di tre anni, robusta e primipara aveva di già oltrepassato di 15 giorni l'ordinario periodo della gravidanza, la quale aveva proceduto regolarmente fino all'incominciare del nono mese, epoca in cui diede indizio di grave mal essere espresso principalmente dal continuo lamento. Il volume dell'addome era maggiore dal lato destro, e molto oscuri gli ordinari movimenti del feto, il quale nell'atto di estrarlo diede segni di vita, ma perì durante l'operazione riuscita lunga e difficile, però senza danno della madre. Fatta injezione a gesso nel sistema sanguifero, si è preparato a secco. Dott. Ercolani. Dono del sullodato Sig. Selleri.

4223. Id. = *Campylorrhachis scoliosa*, Gurlt. = Mostro con ineguaglianza della spina, curvatura laterale. Partorito a termine in Marzo 1847. Lo scheletro in gran parte naturale, a secco. Ercolani.

4115. Id. Il cuore e polmoni dello stesso, conservati perchè il cuore è di forma allungatissima; nello spirito. Id.

4193. Id. = *Schistocormus fissiventralis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco limitata all'addome. Femmina nata a gravidanza compita in Giugno 1847 a breve distanza dalla Città da madre sana e robusta, e che aveva dati altri prodotti ben conformati. Anche in quest'ultima gravidanza le

cose procedettero regolarmente, soltanto, e come avviene ordinariamente in questi casi, si prolungò di qualche giorno oltre il periodo ordinario; a secco. Id. Dono del Sig. Gaetano Francia.

4194. Id. = *Opisthomelophorus tetrachirus*, Gurlt. = Mostro con membri sopranumeri anteriori portati sul dorso. Femmina nata li 22 Agosto 1847 nel Comune d'Amola di montagna Provincia bolognese da madre sana a gravidanza compita, durante la quale non aveva mai dato indizio di fenomeni morbosi. Il parto ebbe luogo facilmente, il feto però era morto ma da breve tempo. Sotto questo numero si conserva la pelle impagliata nella quale alla testa, lasciata unita allo scheletro si è sostituito un modello in creta. Ercolani. Dono del Veterinario dell'Oliveto Sig. Ghelfi.

4195. Id. Lo scheletro naturale dello stesso mostro: gli arti sopranumerari poggiano sui processi spinosi della 2.ª 3.ª e 4.ª vertebra dorsali, modificati, massime il terzo, in guisa da sostenere le due scapole, le quali unite insieme per l'angolo superiore anteriore, e poggiando fermamente sulla punta del quarto processo spinoso, compongono una specie di zona ossea, in forma quasi di pelvi che sostiene nel dinanzi gli arti sopranumerari, composti delle ordinarie regioni, ma molto più piccoli dei naturali. Lateralmente a sinistra tra la seconda e terza vertebra dorsali avvi un ampio foro comunicante col canale vertebrale, e col torace pel qual foro passava una grossa arteria colla vena consocia, e parecchi insigni nervi spinali, parti le quali si dirigevano al parasito composto degli arti descritti, e di un ampia massa molle, che a foggia di ampia luppia sferica riempiva la gran borsa integumentale costituente la parte principale del mostro parasito. Dott. Eugenio Giovanardi.

4196. Id. Cuore e polmoni dello stesso injettati di gesso. È notabile nell'aorta il grosso tronco che sorge dall'arco, al didietro dell'aorta ascendente, tronco che dirigevasi al mostro parassito, e la continuazione del quale si vede nello scheletro; a secco. Alessandrini.

4197. Id. Apparecchio uropojetico-genitale, nel quale però non esistono anomalie. Id. detto.

4198. Id. Gli stomachi gonfi e disseccati, coll'abomaso aperto. detto.

4199. Id. Il tubo intestinale, separati i tenui dai crassi. Id. detto.

4200. Id. Il fegato, injettato a scagliola anche il sistema bilifero Id. detto.

4201. Id. Massa sarcomatosa che riempiva la tasca integumentale del parassito, nello spirito. detto.

4220. Id. = *Campylorrhachis contorta*, Gurlt. = Mostro con ineguaglianza della spina contorta: lo scheletro in parte naturale. Nacque li 6 Agosto 1844 in S. Egidio dei Suburbj da madre piuttosto vecchia, la quale verso la metà della gravidanza cominciò a soffrire di coliche associate a timpanite, che senza causa manifesta si rinnovavano frequentemente. Ercolani. Dicembre 1847.

3768. Id. Gli intestini col mesenterio dello stesso; in quest'ultimo esistono numerose vesciche piene di siero trasparente, che però non sono nè idatidi animali nè echinococchi, nello spirito. Id.

4368. Id. = *Schistocormus fissiventralis*, Gurlt. = Mostro con spaccatura nel tronco diviso l'addome. Nacque alla Mezzolara Comune della Provincia bolognese li 10 Aprile 1849, e fu necessaria la estrazione forzata, come per lo più avviene in questi casi. Lo scheletro naturale preparato dall'Aggiunto alla Veterinaria pratica Sig. Gio. Battista Gotti. Maggio 1849.

4378. Id. Parte dei di lui visceri, giacchè lo stomaco e gran parte degli intestini erano stati lacerati e dispersi nell'operare; nello spirito. Alessandrini.

4377. Id. Rene di forma singolare, avente cioè una vasta incavatura nella faccia superiore, e coi lobuli molto irregolari; trovato in un bue da macello ucciso in Borgo Panigale a breve distanza dalla città in Aprile 1849. Quello del lato opposto fu trovato nello stato naturale; nello spirito.

4405. Id. = *Emprosthomelophorus trichirus*, Gurlt. = Mostro con un arto anteriore sopranumerario sotto il tronco. Conservata la sola zampa sinistra anteriore essendo in tutto il resto normale. Individuo maschio del peso di bol. lib. 151 ucciso nell'età di 34 giorni pel consumo annonario. Nato a Calcara Provincia di Bologna in Maggio 1849 da madre d'anni tre che partoriva per la prima volta. Sul pezzo ancor fresco fu levata la forma in gesso dal Modellatore Sig. Cesare Bettini, sulla quale si è poi distesa la pelle tolta con diligenza dall'arto; indi preparata l'ossatura coi naturali legamenti a secco, dall'antibraccio in giù si è collocato il tutto sulla stessa tavoletta. Gotti. Pezzo conservato dal Veterinario Sig. Felice Parmeggiani.

4530. Id. = *Nanocephalus brachygnatus*, Gurlt. = Mostro con testa nana e mascella inferiore cortissima. Estratto li 15 Giugno 1851 dall'utero della madre perita per gravissima metrite, essendo già prossimo il compimento del periodo di gestazione. La testa che si conserva nello spirito fu regalata dal Veterinario di Persiceto Sig. Giovanni Scagliarini.

4578. Id. = *Diprosopus distans*, *distomus*, Gurlt. = Mostro con doppio viso divergente e due bocche.

Abortito nel settimo mese di gravidanza li 27 Ottobre 1851, probabilmente in forza delle eccessive fatiche campestri, essendo la madre d'altronde robusta e sana, ed avendo già in antecedenza partorito altre due volte felicemente. Si è trovato del peso di sole libb. 18 ½ bol. Fu raccolto a breve distanza dalla Città e regalato dal Veterinario del Comune Sig. Angelo Puglioli. Sotto questo numero si conserva nello spirito l'asse cerebro-spinale preparato dal Dissettore Giacomelli.

4579. Id. I visceri dell'addome e del torace, compresa la doppia lingua, del mostro anzidetto, nello spirito, detto.

4580. Id. Lo scheletro naturale dello stesso mostro, però incompleto essendo stato aperto il cranio e la colonna vertebrale per estrarne l'organo contenuto: a secco. Id.

422. Egionomo Amone — *Capra Ammon*, Linn. = Teschio di agnello colle mascelle distorte, a secco. Dott. Notari 1819.

424. Id. Altra testa di adulto con quattro corna = *Megalocephalus polycerus*, Gurlt. = Mostro con testa grande a quattro corna. Id.

433. Id. = *Diprosopus distans*, Gurlt. = Mostro a doppio viso divergente. Il teschio macerato. Id.

766. Id. = *Octopus Janus*, Gurlt. = Mostro gemello con otto arti e testa semplice. Lo scheletro naturale, che si compone di due tronchi uniti al torace in modo da comporre un sola cavità, giacchè le coste di un solo lato di ciascun tronco vanno ad unirsi in uno sterno comune; il collo di nuovo doppio sostiene una sola testa duplicata solo all'occipite. Dott. Gamberini, 1823.

765. Canale alimentare e visceri accessorj del mostro predetto. Unico è l'esofago e lo stomaco, ma il

fegato, il pancreas e la milza sono doppii; per lungo tratto il tenue si mantiene semplice, ma formati molti giri, inserendosi trasversalmente in un ultimo tratto, diviene di nuovo doppio, e tale si conserva per tutta l'estensione dei crassi. Ambidue gli individui erano di sesso femminino; nello spirito. Alessandrini.

813. Il doppio cuore dello stesso mostro: un canale trasverso, quasi totalmente obliterato unisce le due aorte. Id. detto.

877. = *Dipygus subdorsualis*, Gurlt. = Mostro gemello con doppio ano, e torace semidoppio. Lo scheletro naturale, nel quale vedonsi i due individui uniti insieme per tutta la parte anteriore del petto, formandosi così una comune cavità, essendo opposte le spine, e situati ai lati gli sterni, articolati ciascuno colle coste del lato sinistro di un individuo, e con quelle del lato destro dell'altro. Dott. Gamberini, 1825.

1816. = *Diprosopus sejunctus*, Gurlt. = Mostro con doppio viso staccato: il teschio macerato. Dono del Sig. Professore Michele Medici. 1837.

2151. = *Peromelus monoscelus*, Gurlt. = Mostro con membra imperfette avente un solo arto posteriore. Maschio ucciso compiuta l'età di un anno, e conservato lo scheletro naturale. Dell'arto posteriore destro esiste appena la testa del femore con piccolo rudimento del corpo; anche la pelvi è in modo singolare distorta. Dott. Ercolani. 1839.

2012. Id. Apparecchio uropojetico genitale dello stesso mostro; manca quasi del tutto il destro rene, abbenchè il corrispondente uretere sia quasi dello stesso volume del sinistro il cui rene è al completo sviluppo: anche il testicolo destro, oltrecchè giaceva ancora nell'addome, è almeno di due terzi più piccolo del sinistro.

2158. Id. Disegno ridotto alla metà della naturale grandezza di parecchi muscoli degli arti posteriori dello stesso. Bettini.

2023. Id. = *Peromelus apus*, Gurlt. = Mostro con membri imperfetti senza piedi. Nato in Medicina Provincia bolognese li 11 Maggio 1839, e vissuto per due giorni facendogli deglutire artificialmente del latte. Mancano non solo i piedi ma la maggior parte degli arti. Sotto questo numero si conserva la sola pelle impagliata. Dott. Ercolani.

2783. Id. L' intero corpo coi visceri, detratta soltanto la pelle, e conservato nello spirito onde ad occasione opportuna poterlo esaminare con diligenza. Detto.

2332. Id. Disegno in foglio di naturale grandezza dello stesso, eseguito prima di notomizzarlo dal Sig. Cesare Bettini.

2097. Id. = *Diprosopus sejunctus*, Gurlt. = Mostro con doppio viso staccato. Il teschio macerato composto di due teste insieme unite per la regione occipitale; in tutto il rimanente il corpo trovavasi nelle condizioni naturali. Dono dell'Eccmo Sig. Dott. Pietro Minarelli, 1839.

3551. Id. = *Pseudohermaphroditus microphallus*, Gurlt. = Falso ermafrodito con piccola verga. Individuo ucciso in Città, compito quasi il 3.° mese, li 24 Giugno 1843. Conservate nello spirito le sole parti genitali nelle quali si vede l'innormalità della piccolezza del membro, ripiegato spiralmente contro il pube, invece di essere disteso lungo il ventre. Dono del Direttore.

3606. Id. Testa di montone di 9 in 10 mesi avente quattro corna enormemente sviluppate; il destro inferiore fu troncato nella punta perchè incurvandosi a forma di circolo offendeva le parti molli della

corrispondente ganascia. Portata da Castelfranco Provincia di Bologna nell'autunno 1843 e conservata a secco.

3669. Id. = *Diprosopus conjunctus distomus*, Gurlt. = Mostro a doppio viso congiunto e due bocche. La testa di femmina nata da pochi giorni, e nella quale poco sotto l'orecchio destro si vede un rudimento di lingua e di mascella inferiore sopranumerarii, situati presso un foro, specie di seconda bocca comunicante colla faringe; nello spirito. Dott. Ercolani.

3695. Id. = *Cyclops megalostomus*, Gurlt. = Ciclope con gran bocca. Nato nei contorni della Città a gravidanza compiuta in giugno 1844. Le sue dimensioni però sono molto al di sotto delle proporzioni normali; nello spirito.

3694. Id. = *Perocephalus brachyrhynchus*, Gurlt. = Mostro con testa imperfetta e breve grugno. Nato pure in Giugno 1844 presso la città e morto appena nato. Conservato l'intero corpo, aperto soltanto l'addome onde vi possa penetrare lo spirito.

3755. Id. = *Ischiodidymus hexamelus*, Gurlt. = Mostro avente quattro ossa innominate e quattro arti posteriori; nato alla Porretta li due Luglio 1844, e perito per indigestione 36 giorni dopo. Un disegno che lo rappresenta alla metà della grandezza naturale, collocato di fianco sopra una tavola, e colle zampe posteriori dedotte per dimostrare che sono doppie anche le parti genitali esterne maschili. Bettini.

3757. Id. Apparecchio uropojetico-genitale dello stesso mostro, che si trova interamente doppio, ad eccezione dei reni dei quali non ne esistono che tre. Nello spirito. Alessandrini

3756. Id. Lo scheletro naturale dello stesso nel quale è

singolarissima la posizione delle due ossa innominate sopranumerarie, collocate fra la sincondrosi ischiopubica dedotta della pelvi principale, a secco. Dott. Ercolani.

4386. Id. = *Peromelus ascelus*, Gurlt. = Mostro con membra imperfette, privo delle estremità posteriori. Nato in vicinanza della Città li 20 Marzo 1848, morto di indigestione li 30 Giugno seguente, contando quindi tre mesi e dieci giorni di età. La pelle impagliata. Dott. Giacomelli.

4527. Id. Le parti genitali maschili dello stesso, nello spirito. Id.

4526. Id. Porzione lombare e sacrale della midolla del medesimo mostro, conservata nello spirito onde notarne le anomalie prodotte dalla mancanza degli arti Id. detto.

4401. Id. Lo scheletro naturale dello stesso. I pezzi della colonna vertebrale conservano il numero normale nelle diverse regioni, le caudali però sono piccolissime, a secco. detto.

4496. Id. = *Emprosthomelophorus tetrascelus*, Gurlt. = Mostro con membri sopranumerari sotto il tronco, quattro arti posteriori. Estratto dall'utero della madre uccisa nel macello dei lanuti di Faenza. Mandato in dono dal Veterinario di quella città Sig. Francesco Passanti, nello spirito.

2108. Egionomo egagro — *Capra Oegagrus*, Linn. = *Perocephalus proboscideus*, Nob. = Mostro con testa imperfetta munito di proboscide.

II. DEGENERAZIONI MORBOSE. SISTEMA OSSEO.

MAMMIFERI

FIERE.

1111. Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. = Omero sinistro il corpo del quale è per intero convertito in grossa esostosi: esostosi simili esistono anche in parecchie delle ultime dorsali e delle prime vertebre lombari: parti completamente macerate. Conservate dal Dott. Notari. 1828.

1335. Id. Due tavole contenenti quattro figure dell' omero predetto, rappresentato in diversi aspetti, ed anche diviso perpendicolarmente pel centro. Bettini.

1336. Terza tavola con due figure rappresentanti anche la notata degenerazione della spina. Id.

1493. Id. Omero destro di un secondo cane di razza grande mastino, pure con estesa esostosi congiunta a profonda carie. Dott. Gio. Battista Fabbri.

1573. Id. Scheletro artificiale di giovane levriere maschio della razza maggiore, il quale colpito senza causa manifesta da paralisi alla sinistra zampa anteriore nel sesto mese di età, dopo 4 mesi trovati inutili i tentativi di cura venne ucciso. Lo scheletro mostra la particolarità che tutte le ossa dell' arto infermo trovansi in notabile grado atrofiche. Preparazione dell' Aggiunto alla Veterinaria pratica Sig. Gio. Battista Gotti. Dicembre 1851.

1025. Gatto comune — *Felis Cattus*, Linn. = Pelvi macerata unitamente al femore sinistro nel quale fratturatosi il collo non essendo avvenuta la riunione dei pezzi divisi, si è formata una concavità

levigata nella posizione del collo che aggiravasi sull'estremità, resasi convessa, del pezzo rimasto nella cavità dell'acetabulo. Alessandrini, 1826.

PACHIDERMI.

1112. Porco domestico — *Sus scrofa*, Linn. = Quinta costa vera del lato destro con grossa esostosi: nel centro della parte più convessa esistono le aperture di due esili canali nei quali scorrevano i vasi sanguiferi. Divisa l'esostosi colla sega pel centro si dimostra composta di sostanza molto compatta. Conservata in Dicembre 1837, e regalata dall'Eccmo Sig. Dott. Filippo Marini di Loreto.

1141. Id. Metatarso di individuo dell'età di circa un anno pure con esostosi. Alessandrini, 1828.

3111. Id. Tre coste di individuo di circa un anno impinguato ed ucciso in Gennaio 1842, le quali fratturate, non si sa come, verso la parte media la frattura si è consolidata mediante robustissimo callo; la superiore di queste coste era anzi stata fratturata in due punti diversi. Dono del Signor Carlo Berti Pichat.

3615. Id. Ileo destro con voluminoso osteosarcoma interessante in parte anche il sacro. Il tumore formatosi prima della nascita crebbe in seguito con tale rapidità da uccidere l'animale compiuto appena un mese: nello spirito. Dono del Veterinario toscano Sig. Onorio da Barberino. Marzo 1844.

426. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Porzione di mascella inferiore completamente macerata, nella simfisi della quale un estesissimo osteosarcoma aveva rimosso gli incisivi dalla naturale posizione. Dottor Notari, 1819.

1334. Id. Tavola contenente tre figure rappresentanti in diversi aspetti la preparazione predetta alla metà della naturale grandezza. Bettini.

701. Id. Raggio stato fratturato verso il centro, e naturalmente saldatasi la frattura mediante robusto callo, come lo dimostra la sezione longitudinale dell'osso. Trovato acidentalmente in un Cavallo da scarto. Dott. Notari, 1822.

732. Id. Ulna e raggio di vecchio individuo; la prima è quasi per intero convertita in grossa esostosi nella quale esiste pur anche frattura: di questo modo di alterazione ne mostra traccia anche l'inferiore estremità dell'omero che si è pure conservata. Id. detto.

733. Id. Tarso, metatarso, e falangi tolto da altro vecchio individuo malaticcio e con edema alle zampe. Le ossa componenti il tarso sono insieme unite da ossee fioriture in forma di complicate esostosi, delle quali però ne sono prive le altre ossa. Id. detto.

1674. Id. Piede anteriore di individuo di piccola statura nel quale l'infiammazione e successiva suppurazione della capsola articolare dell'ultima articolazione falangea, prodotta da causa traumatica, aveva quasi totalmente obliterata l'articolazione stessa. Quantunque la preparazione si conservi a secco, diviso però verticalmente il pezzo dimostra ancora la descritta alterazione. Alessandrini, 1837.

1871. Id. Carpo sinistro, unitamente alla corrispondente estremità del raggio e del metacarpo, nel quale esiste gran copia di piccole esostosi occupanti tutte le ossa del carpo stesso ad eccezione del pisiforme; ne mostrano delle traccie anche la testa corrispondente del metacarpo principale, e del rudimentario interno. Mandato da Persiceto dal Veterinario Sig. Gio. Battista Gotti. 1837.

1872. Id. Metacarpo destro che offre un modo analogo di alterazione, anzi ad un grado anche maggiore. Id. detto.

1885. Id. Ossea lamina sottilissima staccatasi intera dalla regione anteriore della testa di giovane cavalla, morta all'improvviso in Persiceto, e nella quale fu trovata enorme dilatazione della cava discendente e dei principali suoi rami, uno dei quali laceratosi fu cagione della morte. Messa in macerazione la testa nell'acqua corrente, nell'estrarla già macerata se ne staccò questa lamina senza che venisse praticata veruna violenza: la testa non fu conservata, nè si notò che in veruna altra parte dello scheletro esistesse alterazione veruna. Id. 1838.

1068. Id. Metatarso e prima falange della destra zampa nella quale, per lussazione e successiva suppurazione, si era formata un ossea vegetazione nei contorni delle faccie articolari delle nominate ossa che impediva il libero movimento del piede per cui l'animale venne sacrificato, avendolo il proprietario regalato alla scuola d'Anatomia. Dono del Veterinario Sig. Antonio Vincenti. 1827.

2366. Id. Teschio di maschio piuttosto vecchio nel quale la compressione della cintura trasversa della capezza aveva prodotto, come spesse volte avviene, straordinario assottigliamento e logoramento nel centro delle ossa nasali. Questa stessa testa presenta ancora le traccie di suppurazione intra-alveolare che aveva prodotto carie corrispondentemente alla radice esterna anteriore del terzo molare destro superiore, e tra il quarto ed il quinto inferiori sinistri. Dono del Sig. Professore Luigi Calori. 1840.

3020. Id. Osso innominato, sinistro col femore corrispon-

dente, che mostrasi fratturato in due luoghi attorno all'acetabulo, in seguito di che stabilitasi la suppurazione dichiarossi anche la carie nell'acetabulo stesso. Pezzo completamente macerato. Dott. Notari. Settembre 1841.

3021. Id. Frattura comminutiva della prima falange di un piede posteriore, con carie. Da un individuo regalato alla Scuola dal N. U. il Sig. Marchese Francesco Sampieri. Id. detto.

3720. Id. Teschio macerato di puledra affetta da vasto osteosarcoma, che aveva prodotto notabili guasti sì nella mascella superiore che nella inferiore del destro lato. Agosto 1844.

3719. Id. Disegno che rappresenta la testa impiccolita, veduta dal lato infermo, dello stesso animale finchè era ancor vivo. Eseguito dal Bettini.

4354. Id. Esostosi asportate dal Veterinario di Minerbio Sig. Pelagatti da una piaga fungosa del destro piede di un Cavallo della Posta alla stazione di Malalbergo, a secco.

4396. Id. Sinistro piede posteriore di piccolo cavallo sul quale dal Dissettore Dott. Ercolani fu praticata l'incisione del tendine plantare, corrispondentemente al centro della prima falange, onde rimediare alla permanente flessione della serie delle falangi che gli impediva di camminare. Il piede si ridusse così alla posizione pressochè normale, ed armato di addattata ferratura potè questo animale prestare anche per del tempo utile servizio: dopo di che ceduto alla Scuola per gli esercizi chirurgici, conservossi disseccato il piede infermo che presenta nella prima falange lateralmente grosse esostosi. Id. G. B. Gotti. Settembre 1849.

923. Cavallo Asino — *Equus Asinus*, Linn. = Metacarpo fratturato: vi si vede il robusto callo che uni-

sce stabilmente i due pezzi divisi, formando un solo corpo colla parte inferiore degli ossi stiloidei, o metacarpi rudimentarj, che probabilmente erano stati essi pure troncati. Questo pezzo patologico chiaramente dimostra le aperture e canaletti ossei contenenti i vasi prolungati nel pezzo di nuova formazione. Alessandrini, 1825.

1684. Id. Estremità inferiore del raggio unitamente al carpo, metacarpo e prima falange del destro piede: nella falange, e presso la sua estremità inferiore si vede un notabilissimo ingrossamento prodotto dal callo formatosi in seguito di frattura trasversale dell'osso. Avvi ancora anchilosi completa dell'ordine inferiore delle ossa del carpo col metacarpo, il quale è diviso in due pel lungo. Id. 1837.

1852. Id. Sinistra tibia con frattura consolidatasi naturalmente, cioè senza i soccorsi dell'arte, avendo gli estremi fratturati deviato ben poco dalla naturale posizione. detto.

RUMINANTI.

2342. Cervo comune — *Cervus Elaphus*, Linn. = L'ultima costa spuria sinistra di maschio adulto che nel luogo di una frattura fa vedere un robusto callo di consolidazione. Da un individuo che viveva libero nel parco del Sig. Marchese Sampieri a Casalecchio. 1840.

1241. Egionomo Amone, Ranz. — *Capra Ammon*, Linn. = Porzione di torace del lato destro di maschio giovine nel quale il N. U. Sig. Conte Giovanni Bentivoglio fece l'esperimento di asportare verso il centro porzione notabile della prima costa spuria, che in pochi giorni si riprodusse: nella pre-

parazione essendo stata tolta la costa operata, per gli esperimenti che saranno in seguito descritti, vi si è sostituito il solo pezzo che venne asportato nell'operazione, a secco. Alessandrini, 1832.

1241. A. Id. La costa sulla quale era stata praticata l'operazione, rammollita coll'acido idroclorico, onde poterla meglio studiare nel luogo della riproduzione, e conservata nello spirito. Questa preparazione formò il soggetto di una interessante Dissertazione letta dal Ch. Sig. Prof. Michele Medici a questa Accademia delle Scienze dell'Instituto nella seduta delli 5 Dicembre 1852, ed inserita nel Tomo II dei Commentarj pag. 325.

1325. Id. Tavola con due figure rappresentanti alla metà della naturale grandezza la parte del costato operato: figure riprodotte nella citata memoria.

1459. Id. Porzione di torace di vecchia femmina nella quale si vede mancare notabile porzione della prima costa spuria a sinistra, perchè asportata due volte vivente l'animale. Trascorsi parecchi mesi dalla prima operazione, eseguita dal Dissettore Dott. Notari, tagliate di nuovo le parti molli e messa a nudo la costa si vide, che i due estremi troncati eransi notabilmente allungati a foggia di cono appianato, ma non si erano incontrati avendo deviato dalla linea retta, ed essendosi inclinati verso le vicine coste, uno superiormente, l'altro inferiormente. Troncate le parti di nuova formazione in uno con porzione della vecchia costa, e medicata la ferita delle parti molli prontamente si cicatrizzò. Morto poi l'animale per tutt'altra malattia in Dicembre 1834, e conservata la parte operata appare dalla preparazione, che gli estremi troncati non avevano più vegetato, e sono

visibili soltanto dei filamenti bianchicci, quasi di periostio addensato, tesi tra l'una e l'altra estremità della costa interrotta. Anche questo esperimento è ricordato nella citata Dissertazione = De mira costae reproductione =. a secco. Alessandrini.

2142. Id. Teschio di individuo nel quale fu trovato il Cenuro cerebrale che si conserva nel Gabinetto in un col cervello sotto il num. 1979. È ben manifesto l'assottigliamento della volta del cranio prodotto dalla compressione esercitata dal cervello disteso dalla idatide; assottigliamento visibile principalmente nell'angolo superiore della destra metà del frontale. Id. 1839.

407. Bue comune — *Bos Taurus domesticus*, Linn. = Diverse grosse esostosi della tavola vitrea del cranio, credute da taluno cervelli ossificati o petrificati, abbenchè da lungo tempo il Vallisnieri ne avesse dichiarata la loro natura. Id. 1818.

1230. Id. Altra simile esostosi staccata dall'interna faccia del cranio di vecchio individuo ucciso nel pubblico macello della Città in Agosto 1831 e del quale non si sono potute raccogliere esatte notizie intorno allo stato di sua salute, che il Beccajo asserì essere stata buona.

1950. Id. Porzione di tibia di femmina adulta, appartenente al sinistro lato, staccatasi nel caso di frattura complicata, ed uscita colle marcie: ad onta di tanta perdita di sostanza è avvenuto il consolidamento dell'osso, e l'animale ha potuto riprendere l'ordinario travaglio. Dono del Veterinario di Lojano Sig. Giuseppe Maestrani. 1838.

2137. Id. Modello in cera, eseguito sul naturale, della sinistra metà della mascella inferiore di giovine maschio sulla parte media della quale sorge un osteosarcoma di vistosa mole, il quale portando

impedimento all'afferramento e masticazione del cibo, indusse il proprietario a destinarlo al macello: caso avvenuto in Persiceto in maggio 1839 conservato e regalato dal Veterinario del Paese ora Aggiunto alla Veterinaria nell'Università Sig. Gio. Battista Gotti.

2138. Id. Il ramo mascellare macerato affetto dall'osteosarcoma anzidetto, e che dimostra il guasto singolare prodotto dalla malattia nella sostanza ossea.

2143. Id. Teschio di Manzo di 20 mesi: nella parete ossea del cranio si nota in molti luoghi, e massime nella tavola interna, un singolare assottigliamento ed anche logoramento prodotto dalla compressione esercitata, vivente l'animale, da grosse idatidi, o cenuri sviluppatisi nel cervello, che si è pure conservato nello spirito al N. 1980. Alessandrini, 1839.

2144. Id. Teschio di altro Manzo di mesi 22 nel quale si osserva la stessa alterazione prodotta dalla medesima causa. Id.

2713. Id. Grossa esostosi eburnea trovata nello spaccar la testa di un Bue ucciso nel pubblico macello della Baricella in Novembre 1840 perchè molto vecchio e non più atto al lavoro, giacchè non aveva mai dato indizio di malattia. Pezzo raccolto e regalato dal Veterinario di quel paese Sig. Francesco Marescalchi.

3491. Id. Destra metà della mascella inferiore di Manzo che stava per compire il quarto anno, nella quale esiste un guasto estesissimo di carie e morbosa vegetazione venuto in seguito di vasto osteosarcoma aumentato a tanta mole da impedire del tutto la masticazione del cibo, per cui l'animale stava per perire d'inanizione quando venne accettato nella Clinica Veterinaria allo scopo di

praticare qualche utile esperimento. L'Aggiunto alla Scuola pratica Dott. Notari demolì gran parte del tumore, ma per la profondità ed estensione del guasto vide ineseguibile la totale asportazione, ottenne però per l'eseguita operazione tale miglioramento che l'animale potè riprendere l'ordinario cibo, rimettersi in carne e servire al consumo Annonario. Acquistata pel Museo la testa si conservò questa metà della mandibola la sola alterata, ma prima di venire alla sezione, anzi prima della demolizione del tumore si fece rappresentare la testa dell'animale, poi la forma del tumore nelle tre tavole che seguono. Aprile 1843.

3492. Id. Disegno rappresentante in piccola dimensione la testa del predetto manzo, veduta dal lato destro dove esisteva l'osteosarcoma già suppurato ed aperto, con vasta fungosità e come appariva prima dell'operazione. Bettini.

3493. Id. Altro disegno rappresentante la stessa testa dopo che l'animale fu ucciso, levata la pelle e parte dei muscoli che coprono i rami mascellari per dimostrare l'estensione del tumore anche dopo che era stato in parte estirpato. Id.

3494. Id. Terzo disegno con due figure rappresentanti in diversi aspetti il ramo mascellare morboso del tutto macerato. Id.

3531. Id. Teschio macerato di giovine manzo di mesi undici, ucciso in S. Lazzaro Appodiato di Bologna per sospetto di idatidi cerebrali li 23 Maggio 1843. Il Veterinario Sig. Giacomo Giordani, che ha procurato al Gabinetto questo pezzo interessante, aveva molto per tempo giudicato trattarsi di tale malattia, e consigliato il Proprietario a destinare l'animale alla macellaria. Aperto infatti il cranio trovossi nella sostanza cerebrale un gros-

sissimo cenuro, che si conserva in un col cervello ai Num. 3529, 3530. La compressione aveva prodotto il solito effetto di assottigliare cioè, e logorare l'interna ossea tavola del cranio.

3996. Id. Piccola parte della destra regione della mascella superiore con tumore alveolare di natura osteosarcomatosa, nato tra il secondo e terzo dente molare, che li ha rimossi dalla naturale posizione e resi vacillanti. Distrutta parte notabile dell'esterior parete dell'antro Higmoriano si vede protuberare in esso il tumore: a secco. Dono del più volte lodato Veterinario Sig. Gio. Battista Gotti di Persiceto. 29 Gennaio 1846.

3997. Id. Tavola la quale rappresenta in due aspetti e di naturale grandezza l'anzidetta preparazione, veduta cioè dalla faccia palatina, e dalla regione nasale, aperto il seno mascellare-palatino. Bettini.

4583. Id. Esostosi di mole discreta staccata dalla mascella inferiore di femmina adulta, e condotta sollecitamente la piaga a guarigione. Dono del Veterinario Sig. Sante Carnevali. Novembre 1851.

SISTEMA MUSCOLARE.

MAMMIFERI

RUMINANTI.

1070. Bue comune — *Bos Taurus*, Linn. = Grossa concrezione di natura ossea trovata nella cellulosa intermuscolare della coscia di un Bue ucciso nel pubblico macello della Città. Dono del Sig. Prof. Paolo Baroni. 1827.

3895. Id. Ossea lamina durissima formatasi fra le aponeurosi addominali lateralmente al destro corpo mammellare presso l'inguine. Trovata in una femmina uccisa nel pubblico macello della Città, e che giammai aveva dato indizio di malattia; a secco. Dono del Veterinario Sig. Comellini Ispettore Sanitario al Macello. Agosto 1845.

APPARECCHIO DIGERENTE

MAMMIFERI

BIMANI.

3558. Uomo. = Milza atrofizzata inviluppata esteriormente da strato osseo prodotto dalla degenerazione dell'esterna sierosa convertita in vera materia ossea molto solida, mostrando poi nell'interno una pulte gipsea friabilissima. Fu trovata in una vecchia Centese che per lungo tempo aveva sofferto febbri intermittenti, ed aveva poi cessato di vivere del tutto tabida: nello spirito. Conservata e regalata dal Medico della Città Sig. Dott. Giuseppe Martinelli. Agosto 1843.

4381. Id. Ernia di gran parte dello stomaco attraverso del diafragma per ferita di coltello riportata in quest'ultimo. Guarita l'esteriore ferita potè quest'uomo vivere con apparenza di salute e robustezza per più anni, soffrendo solo di quando in quando sintomi di grave dispnea che si calmavano coi salassi. Avendo però un giorno fatto abuso di cibi pesanti e copiosi avvenne la strozzatura e cancrena dello stomaco stesso che produsse in brevissimo tempo la morte: a secco. Alessandrini. Luglio 1849.

FIERE.

1912. Gatto comune — *Felis cattus*, Linn. = Il tronco di maschio nato da 7 giorni e conservato per studiarne la dentatura e lo stato dei visceri. Nell'aprire il petto si vide che lo stomaco e tutto l'intestino tenue erano passati in questa cavità, mancando a sinistra quella porzione di diafragma che aderisce e copre le ultime coste spurie, terminando il muscolo sull'apice delle loro cartilagini: nello spirito. Alessandrini, 1838.

2107. Id. Il fegato di giovine individuo d'ottanta giorni al quale per esperimento era stato allacciato il coledoco 30 giorni prima di destinarlo alla morte, il che avvenne il 13 Gennajo 1839. In questo fegato è notabile il di lui ingrandimento di mole, e le modificazioni del sistema bilifero, essendo molto voluminosa la cistifelea, ed i condotti epatico e cistico. Il coledoco poi in un punto è tutto attorno strozzato perchè quivi esisteva l'allacciatura, la quale pel lungo soggiorno si era logorata, e la bile tendeva a riprendere l'ordinario suo corso; nello spirito. Dono del Sig. Prof. Marco Paolini, 1839.

3058. Id. Porzione del duodeno di femmina morta all'improvviso, e che presenta un ampio foro circolare a poca distanza dal piloro, attraverso del quale era impegnata una porzione di tenia, e del cibo mal digerito. In vicinanza poi del detto foro, e discendente pel tubo eravi un grosso gruppo di altri intestinali delle due specie molto frequenti nel gatto domestico la = *Taenia crassicollis*, R., e l'*Ascaris mystax*, Zed. = nello spirito. Dono del Sig. Dott. Ulisse Breventani. Novembre 1841.

3808. Id. Fegato d'individuo d'anni sette nel quale cominciava a manifestarsi quella forma singolare di alterazione che porta il nome di cirrosi, nello spirito. Dono del Dissettore Dott. Giacomelli. Marzo 1845.

3807. Id. Tavola che rappresenta di naturale grandezza il fegato predetto in un collo stomaco, l'omento e parte degli intestini nel mesenterio dei quali esistono pure numerose glandole linfatiche ingrossate. Bettini.

4087. Id. Fegato ingrandito ed infiammato, nella faccia concava del quale esiste un grosso tumore encefaloide che fu causa della morte dell'animale, nello spirito. Dono del Sig. Dott. Coli. Marzo 1847.

951. Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. = Stomaco ed intestini di Levriere della piccola razza, dell'età di due mesi. Vi si dimostra una estesa intussussezione d'intestini che fu causa della di lui morte: quasi tutto l'ileo erasi invaginato nel colon e nel retto, di modo che usciva rovesciato per l'ano, a secco. Alessandrini, 1826.

1405. Id. Tavola che rappresenta di naturale grandezza la preparazione antidetta. Bettini.

1425. Id. Testa di individuo adulto ucciso per sospetto di rabbia già sviluppata da due giorni, non avendo però potuto verificare se spontanea o comunicata. La mucosa delle diverse regioni della bocca vedesi coperta di ulceri di particolare natura, e che talvolta s'incontrano a rabbia dichiarata. Siccome però lo spirito di vino nel quale potevasi conservare la testa avrebbe alterato i colori singolari e delle ulceri, e della mucosa, così sulla naturale preparazione si eseguirono tosto le due figure indicate nei seguenti numeri. Caso raccolto e conservato dal Dissettore Dott. Notari. 1836.

1576. Id. Tavola che rappresenta la testa predetta di naturale grandezza avendo fatto un taglio corrispondentemente al destro angolo delle labbra, onde poter meglio dedurre le mascelle e far vedere la lingua, la volta del palato e la faccia interna delle labbra, luoghi dove le ulceri si mostrano più patenti. Bettini.

1577. Id. Seconda tavola nella quale è rappresentato lo stesso oggetto ma colla bocca chiusa, distratte soltanto le labbra dal lato destro. Id.

1760. Id. Cieca insaccatura di mole notabile, ripiegata sopra se stessa quasi spiralmente, formatasi nella parte superiore e sulla faccia inferiore della regione toracica dell'esofago. Al di sotto del punto in cui esiste la imboccatura del sacco entro il canale esofageo questo diviene ristrettissimo, ed una valvola o piega circolare ne chiude quasi totalmente il lume, per cui le materie deglutite passavano più facilmente nel sacco morboso, e l'animale dopo breve soggiorno facilmente le vomitava. Pare che il vizio fosse congenito avendo per tutto il tempo della vita offerto un tale fenomeno, di guisa che nel crescere riuscendo insufficiente la digestione cessò ben presto di vivere in uno stato di tabe completa: a secco. Alessandrini. 1837.

4419. Id. Teschio di piccolo Pomero nel quale il cimorro pervenuto all'ultimo grado di scomposizione delle parti molli aveva intaccati e corrosi anche i margini alveolari, non che le ossa stesse del cranio al sincipite. detto Marzo. 1850.

RODITORI.

3232. Istrice cresluto — *Hystrix cristata*, Linn. = Grosso calcolo di cistifelea, di color verde cupo, e d' apparenza marmorea all' esterno. Dal Museo Zoologico dell' Università. Giugno 1842.

PACHIDERMI.

1299. Porco domestico — *Sus Scrofa*, Linn. = Pezzo d' intestino tenue dal quale si prolunga una cieca appendice quasi del diametro dell' intestino stesso, a secco. Alessandrini.

1575. Id. Disegno a colori rappresentante la faccia interna del labbro inferiore di un temporeletto sopra la quale sono sparse parecchie ulceri sviluppatesi al manifestarsi della rabbia comunicatagli dal morso di cane rabbioso. Nel rimanente della bocca e sulla lingua non si rinvenne traccia veruna della singolare alterazione. Bettini, 1836.

4124. Id. Fegato di maschio ucciso nel Comune di S. Lazzaro Appodiato della Città li 26 Ottobre 1846 il quale conteneva copia straordinaria di Echinococchi. Sul viscere disseccato vedonsi le molte cellule che contenevano il verme. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani.

4051. Id. Tavola con disegno colorato rappresentante a due terzi della naturale grandezza il fegato stesso nel suo stato di freschezza. Bettini.

4537. Id. Fegato creduto privo della cistifelea, che però esisteva ma nascosta entro la di lui sostanza. Si è conservato nello spirito avendo una forma singolare, e mostrando appena indizio della divisione in lobi. Dono del Veterinario Sig. Luigi Busacchi. 1851.

1101. Id. Milza in cera, fusa entro la forma cavata dalla naturale preparazione appartenente ad individuo ucciso in Città per l'ordinario consumo annonario ben pingue e del peso di bol. libb. 320. La sola milza pesava dieci libbre e mezzo. Tranne la mole ed il colore alquanto più fosco del naturale non offriva degenerazione sensibile nella propria sostanza. Sulla stessa tavola si è collocato anche il modello di una milza naturale, onde a colpo d'occhio rilevarne l'enorme differenza. Modelli eseguiti dal valente preparatore in cera dell'Università Sig. Giuseppe Astorri. Dicembre 1827.

1853. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Grosso calcolo intestinale del peso di bol. libb. 4 ½ di forma elittica. Diviso colla sega in due parti eguali per l'asse maggiore trovossi che un piccolo chiodo di quelli che fermano la ferratura ai piedi, formava nucleo centrale alle stratificazioni minute ed omogenee della concrezione. Fu trovato in un cavallo da scarto ucciso nel macello. Dott. Notari, 1837.

3040. Id. Disegno che rappresenta di naturale grandezza in due figure il calcolo stesso veduto dal lato della sezione. Id.

1032. Id. Calcolo salivale estratto, vivente l'animale, dal destro condotto Stenoniano, del peso di quattro once mediche. Operazione eseguita con esito fortunato dal Dott. Notari, 1826.

3039. Id. Disegno rappresentante di naturale grandezza la sezione longitudinale del calcolo predetto. Id.

1064. Id. Altro grosso calcolo salivare del peso di tre once e mezzo bol., formatosi nel condotto Stenoniano sinistro di un grosso cavallo da carrozza, ed estratto mediante il taglio dal lodato Dott. No-

tari nella Clinica Veterinaria dell'Università. Diviso anche questo colla sega conteneva nel centro un pezzetto di paglia che probabilmente si sarà introdotto nel canale per l'apertura di sbocco. 1827.

1131. Id. Grossa concrezione composta nel centro di sostanza quasi cretacea, ed alla periferia di compatta e minuta lanugine, a superficie irregolare, trovata nei crassi. Dal Museo Zoologico dell'Università, 1828.

1251. Id. Altro grosso calcolo intestinale trovato nel colon di vecchio cavallo da scarto ucciso nel pubblico macello. Mostra colore misto di verdognolo e bianco, quasi in forma di marmo macchiato; colori che si vedono anche nell'interno avendone rotti più strati. 1832.

1854. Id. Specie particolare di concrezione polverulenta, trovata nei crassi, e che divisa in due fa vedere nel centró un frammento di metallo 1837.

1537. Id. Ernia diafragmatica trovata in una cavalla di 14 anni, appartenente al Noleggiatore di Vetture Sig. Agostino Corticelli, la quale nella notte delli 16 Luglio 1836 cadde in una fossa della profondità di circa cinque metri. Mostrossi fin d'allora gravemente ammalata, ma il riposo e due salassi la rimisero in modo da poter prestare il solito servizio fino alli 27 del Settembre seguente, giorno in cui fu assalita da sintomi di gravissima enterite per la quale morì nel successivo giorno 28. La mattina del 29 fatta la sezione del cadavere non si rinvenne verun viscere alterato, ma trovossi soltanto rottura alla regione inferiore del diafragma per la quale una porzione del digiuno e dell'epiploon era penetrata nel petto. La ristrettezza del foro di passaggio, comprimendo e stroz-

zando l'intestino fu causa di cancrena e di sollecita morte: a secco. Alessandrini.

1752. Id. Grosso calcolo di forma quasi sferica, del peso di bol. libbre tre once undici, trovato nel colon di vecchio individuo male alimentato. Diviso pure in due pel centro si vede marcatamente essersi il medesimo formato in più volte, separandosi naturalmente in tre distinte porzioni concentriche. Il diametro della sfera è $0^m,124$.

1815. Id. Altro grossissimo calcolo del peso di bol. libbre 9 once 4, trovato nel crasso di un cavallo del quale s'ignora la storia. Dono del Sig. Dott. Luigi Giorgi, 1835.

2139. Id. Grosso calcolo salivale estratto con addattata operazione dal condotto Stenoniano dal Veterinario bolognese Sig. Giacomo Giordani in Giugno 1839. È di forma irregolarmente ovoide, del peso di once $2\frac{1}{2}$. Verso la metà mostra una prominenza che protuberava dallo sbocco del condotto, il quale oltre il maggiore ne conteneva molti altri più piccoli fino al peso di una dramma e cinquant'otto grani.

2157. Id. Pezzo di grosso calcolo intestinale estratto dal retto di individuo vivente da certo birrocciajo Golfieri alli primi di Agosto 1839. Tormentato l'animale frequentemente da dolori colici supponendo che dipendere potesse in una data circostanza da sibale di feci indurite, introdotta la mano ed il braccio nel retto a notabile altezza s'incontrò nel calcolo che riuscì ad estrarre con una lieve fatica e che ridusse in piccoli fragmenti, la maggior parte dei quali andò perduta. Il pezzo conservato finchè era ancor fresco presentavasi sotto un bel colore verde chiaro tanto sulle due facce dei diversi strati, quanto sul luogo della frattura.

Estratto il corpo estraneo il cavallo non fu più molestato dalle coliche. Alessandrini.

3666. Id. Altro calcolo intestinale emesso per secesso da vecchia cavalla di anni 30, senza aver mai dato indizio nè di coliche, nè di mal essere. Dono del Terazziere Sig. Diana. Giugno 1844.

3857. Id. La lingua unitamente alla mascella inferiore di giumento, ucciso nell'ottavo giorno dalla nascita perchè la lingua bifida nella sua punta gl'impediva di succhiare facilmente il latte. Anche la mascella inferiore era divisa.

3939. Id. Piccola porzione di stomaco nella quale fra le tonache si era sviluppato un piccolo ateroma. Aperta la cisti a pareti molto dure appare la sostanza gipsea contenuta. Da una femmina morta per accesso di perniciosa li 24 Settembre 1845, nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Vincenzo Muratori.

3998. Id. Due porzioni d'intestino tenue di maschio adulto nel mesereo delle quali esistono due grossissimi tumori cistici. Aperta la cisti in uno dei tumori, la sostanza contenuta ha la consistenza e l'aspetto di quella dei tumori encefaloidi. Questo animale andava soggetto a frequenti coliche in una delle quali sviluppatasi gagliardissima enterite ne rimase vittima in pochi giorni. Pezzo conservato dal Dissettore Dott. Notari, nello spirito. 1846.

4306. Id. Tumore formatosi per la dilatazione di un condotto epatico e prodotto dall'accumulamento di molti distomi. Trovato dal Dissettore Ercolani in un cavallo da scarto. Id. Ottobre 1848.

1272. Cavallo Asino — *Equus Asinus*, Linn. = Stomaco con tumore della grossezza di un uovo di gallina nella sua regione media e nella faccia su-

periore, il quale conteneva, entro cellule comunicanti fra loro e colla cavità dello stomaco, notabile copia dell'Entozoarto denominato dal Rudolphi Spiroptera megastoma. Da individuo vecchio e mal nutrito: nello spirito. Alessandrini. 1832.

1410. Id. Disegno che rappresenta alla metà della naturale grandezza lo stomaco predetto, veduto il tumore dalla faccia esterna, tagliate e sollevate la peritoneale, e la mucosa che lo ricoprivano, onde meglio mostrarne i limiti. Bettini.

1411. Id. Seconda tavola nella quale si rappresenta il detto stomaco rovesciato, e vedonsi sulla superficie del tumore i molti fori di comunicazione tra le cellule e la cavità dello stomaco, l'interna faccia del quale si vede ancora sparsa di profonde incavature, che segnano i punti cui aderivano molte larve dell'Estro del cavallo. Id.

1635. Id. Un secondo stomaco, conservato pure nello spirito, e che mostra la stessa forma di alterazione. Da individuo vecchio, malaticcio e mal nutrito. Alessandrini, 1837.

RUMINANTI.

1134. Egionomo Amone, Ranz. — *Capra Ammon*, Linn. = Calcoli trovati nello stomaco di una femmina, volgarmente denominati bezoar. Dal Museo Zoologico, 1828.

1136. Egionomo egagro — *Capra oegagrus*, Linn. = Calcolo di cistifelea. Id.

52. Bue domestico — *Bos Taurus*, Linn. = Quattro egagropili di forma e mole diversa. Id.

53. Id. Un pezzo di calzetta di refe con intonaco nerastro in forma di solida vernice, trovata nel rumine di individuo adulto. Id.

703. Id. Calcoli biliari trovati nel condotto epatico di giovine vitello. Dal Museo d'Anatomia patologica umana dell'Università. 1822.

962. Id. Echinococchi tolti da un fegato di individuo adulto, che ne conteneva a migliaja, avendo perciò acquistato un volume enorme; nello spirito. Dott. Notari, 1826.

1139. Id. Pezzo di calzetta aggomitolato ed incrostato di dura sostanza nerastra simile a quella che intonaca le egagropili. Trovata nel rumine di vecchio individuo ucciso nel pubblico macello della Città. 1828.

1257. Id. Altra somigliante porzione di berretta, trovata pure nel rumine nella stessa condizione nel macello del Comune di Calcara Provincia bolognese, in un individuo adulto, che giammai aveva dato indizi di malattia. 14 Settembre 1832.

1432. Id. Porzione d'intestino tenue di femmina adulta, il peritoneo del quale si vede tutto cosperso di tumoretti o tubercoli in forma di minuti calcinomi, e che esistevano tanto nel peritoneo che nella pleura e loro produzioni. Pezzi conservati dal Dissettore Dott. Notari che trovò l'animale estremamente emaciato; nello spirito. 1834.

1438. Id. Altra porzione dello stesso intestino tenue, ma preparata a secco, e nella quale ciononostante è molto evidente la degenerazione tubercolare. Alessandrini.

1804. Id. Porzione di peritoneo staccata dalla faccia interna dei muscoli addominali dello stesso animale, e sulla quale anche più manifestamente si distingue la notata alterazione; nello spirito. Dottor Notari.

1407. Id. Disegno rappresentante alla metà della naturale grandezza, ed a colori, una parte di tenue, cui sta unito anche il corrispondente mesenterio, colla

notata degenerazione, che si vede estesa anche alla pleura in una porzione di polmone e di diafragma rappresentato nella medesima tavola. Bettini.

1605. Id. Grosso calcolo biliare trovato nella cistifelea di un Bue ucciso nel pubblico macello della Città li 12 Agosto 1836.

1641. Id. Berretta regolarmente piegata, trovata nel rumine di individuo adulto ucciso nel pubblico macello della Città, conservata e regalata dall'Ispettore Sanitario al macello stesso Sig. Comellini: offre il solito intonaco di materia nera, ed è singolare che i movimenti del rumine non gli abbiano fatto perdere le regolari pieghe che conservava all'atto della deglutizione. 1837.

1868. Id. Concrezione biliare trovata nella vescichetta del fiele di individuo adulto ucciso nel pubblico macello. Regalato dal Preparatore di Chimica dell'Università Sig. Dott. Paolo Muratori, 1837.

1879. Id. Otto egagropili, di forma e grandezza diversa, trovate nel rumine di altrettanti individui adulti, uccisi in diverse epoche nel macello di Persiceto, raccolte e regalate dall'attuale Aggiunto alla Veterinaria pratica Sig. G. B. Gotti. 1838.

1958. Id. Degenerazione scirrosa in due tratti dell'intestino tenue di una vacca uccisa nel pubblico macello nell'Ottobre 1838, e che fu destinata al macello abbenchè giovane perchè rapidamente deperiva nella nutrizione. L'ostacolo opposto dal vizio organico alla naturale progressione delle materie era tale, che, sfiancatasi la sierosa, e disgiunte le fibre della muscolare, la membrana interna vascolare-mucosa protubera da questo spazio, formando così una cieca insaccatura di non piccola mole: nello spirito. Dono dell'Ispettore sanitario al macello Sig. Serafino Comellini.

2389. Id. Notabile porzione d'intestino tenue di vitello col cieco e piccola porzione del colon. Una gran parte del digiuno si vede invaginata nell'ileo: qualità di lesione organica che produsse in breve la morte dell'animale. Caso osservato li 7 Febbraio 1840 dal Veterinario Sig. Antonio Malservisi: nello spirito.

2508. Id. Tumore sarcomatoso del mesenterio, il quale comprimendo una porzione dell'intestino tenue, ed impedendo il passaggio delle sostanze alimentari fu causa di morte ad un piccolo vitello perito li 8 Marzo 1840. Dono del Veterinario di Minerbio Sig. Gaetano Pelagatti. Id.

2540. Id. Morbosa vegetazione emulante un gruppo di pseudo-membrane trovato aderente alla faccia esterna del rumine di un Manzo d'anni 3 ucciso in Persiceto perchè tendeva ad un rapido dimagramento, pare in forza di lenta gastrite. Questo stesso individuo presentò ancora degli entozoari, cioè la = *Taenia denticulata*, Rud. = nei tenui; e la = *Filaria labiato-papillosa*, Nob. = nella cellulosa estra-peritoneale. Oggetti raccolti e regalati dal Gotti 20 Luglio 1840. Id.

2711. Id. Pezzo di calzetta nel modo solito intonacata di solida materia nerastra, trovata dal Veterinario Sig. Ippolito Mantacheti entro il reticolo di una vaccina morta di pneumonite in vicinanza della Città. Gennajo 1841.

2712. Id. Grossa egagropili, formatasi certamente entro il rumine di un Bue; ascesa poscia sotto i movimenti di ruminazione verso la bocca, nè potendo oltrepassare l'istmo delle fauci, insinuossi attraverso delle parti molli lungo la faccia esterna di uno dei rami mascellari costituendo un tumore durissimo sensibile all'esterno, e che disturbava

i movimenti di deglutizione, ed aveva l'apparenza di un tumor cistico. Il lodato Mantacheti praticata una proporzionata incisione nelle parti molli che ricoprivano il tumore ne estrasse questa egagropili, che apparisce in modo particolare schiacciata perchè stretta come si disse contro il ramo mascellare. Dono del Mantacheti stesso. detto.

2731. Id. Pezzo di pseudo-membrana intestinale tubiforme, della lunghezza di $1^{m},810$ evacuato da una vacca proveniente dal Veneziano appena arrivata in una stalla di Poggio Renatico Provincia bolognese: successivamente ne evacuò altri due pezzi anche di maggiore lunghezza mostrandosi tormentata da gravi dolori addominali, dopo di che passò ad una perfetta e durevole tranquillità: nello spirito. Dono del Sig. Prof. Luigi Calori. Marzo 1841.

2970. Id. Egagropili trovata nel rumine di vitello lattante, ucciso pel consumo annonario in S. Agostino pianura bolognese. Dono del Sig. Antonio Malservisi Veterinario del paese. 1841.

3125. Id. Altra grossa egagropili trovata precisamente nel rumine di una vacca morta di pneumonite li 20 Marzo 1841 nel Comune di Monte S. Pietro Provincia di Bologna, ed alla quale il Veterinario di Monteveglio Sig. Angelo Ghelfi praticò la sezione per ordine del proprietario.

3127. Id. Egagropili trovata pure libera nel rumine di Bue morto di peripneumonite dal Vetertnario Sig. Fedele Mengozzi, e trasmessa al Museo dall'altro Veterinario delle Alfonsine Sig. Luigi Lugaresi li 21 Febbrajo 1842.

3192. Id. Piccola porzione di reticolo di bue nel quale si vede infissa una forcella da testa da donna in modo, che una delle branche trovasi tutta intera

anche entro lo stomaco, mentre l'altra, perforate obliquamente le di lui pareti, insinuavasi di già verso il diafragma. Da individuo adulto ucciso in Minerbio nell'Aprile 1842 per consiglio del Veterinario del paese Sig. Gaetano Pelagatti, che aveva di già prognosticata l'esistenza di un guasto organico irremediabile: nello spirito.

3240. Id. Nove egagropili di mole diversa, e che mostrano i peli a nudo non essendo per anche coperte dall'ordinario strato solido a foggia di cuojo. Dal Museo Zoologico. Giugno 1842.

3241. Id. Altre otto egagropili della stessa provenienza, ma perfette, cioè coperte dello strato solido coriaceo.

3304. Id. Porzione di milza di individuo adulto, ucciso in vicinanza della Città in Luglio 1842, nella sostanza della quale esisteva un grossissimo tumore vescicolare idatidoso, che a prima vista credetti fosse un echinococco. Aperta la vescica ne uscì una libbra e mezzo di fluido sieroso di color citrino diluito, il quale diligentemente esaminato non lasciò vedere veruna delle testicciuole che vedonsi negli echinococchi. Nè è da credersi che fosse nata scomposizione nel pezzo perchè estratto poche ore prima di esaminarlo ed appena ucciso il Bue. Nelle vicinanze del tumore maggiore ne esistevano dei più piccoli conservati sotto il numero seguente. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani.

3305. Id. Il sacco vuoto dell'idatide predetta estratto con tutta facilità dall'incavatura che la conteneva, non avendo sensibile adesione colla sostanza della milza. Lo stesso vaso contiene anche parecchie delle più piccole vesciche.

3306. Id. Piccola porzione di fegato di femmina adulta,

che fu trovato del peso di bolognesi libbre 28, e sparso in tutta la sua sostanza di grossi e duri tubercoli giallicci, manifestissimi anche nell'esterna superficie del viscere; nello spirito. Dono del sullodato Giordani 3 Luglio 1842.

3307. Id. Il disegno rappresentante alla metà della naturale grandezza il suddetto fegato, e colle tinte imitanti il più che si poteva i naturali colori. Bettini.

3330. Id. Fegato che fu trovato del peso di bol. libb. 84 estratto da una vacca di mezzana statura e di 630 libbre di peso: era pieno di echinococchi in tutta la sostanza, ed anche disseccato mostra le ampie cavità in cui trovavansi accumulati. Destinata al macello perchè vecchia impinguossi discretamente, e le carni trovate di buona qualità furono destinate al consumo annonario. Uccisa li 5 Marzo 1842. Dono del Giordani.

3161. Id. Molti degli Echinococchi estratti dal predetto fegato: nello spirito.

3358. Id. Porzione di reticolo tolto da maschio adulto ucciso nel macello di Minerbio li 27 Ottobre 1842, e nella quale esiste un seno fistoloso, indicato dallo specillo, prodotto da una forcella da testa da donna, deglutita col cibo. L'azione dei succhi gastrici aveva intaccato il ferro in modo, che nell'estrarla si ruppe in frantumi e non venne conservata. Dono del Veterinario Sig. Gaetano Pelagatti: nello spirito.

3455. Id. Parecchie braccia di pseudo-membrana intestinale tubiforme, evacuata per secesso da una vacca dopo aver sofferto replicatamente di coliche e di altri gravi disturbi addominali esprimenti lento processo di flogosi idoneo a produrre questo modo singolare di vegetazione morbosa. Aperte in

un punto le pareti del tubo si vedono composte di più strati, tutti però d'identica natura e nell'interno cavo esistono rimasugli di vegetabili mal digeriti. Emesse le pseudo-membrane l'animale si rimise in piena salute. Dono del Veterinario di Castel S. Pietro Sig. Selleri; nello spirito. Febbrajo 1843.

3506. Id. Piccola porzione di reticolo di maschio adulto nel quale si vede infitta una spilla a testa di vetro, che aveva quasi interamente perforata la grossa parete del sacco, svegliando fenomeni di grave irritazione, pei quali il più volte lodato Veterinario Sig. Gaetano Pelagatti era venuto in sospetto dell'esistenza di questa causa meccanica, e consigliato il proprietario dell'animale a destinarlo al macello; nello spirito. Aprile 1843.

3514. Id. Pseudo-membrana intestinale evacuata da un maschio adulto dopo lenta affezione addominale, e che al solito mantiene la forma di intestino tenue contratto: è della notabile lunghezza di 8^{m},020. Mandata da Persiceto dal Gotti li 19 Maggio 1843: nello spirito.

3524. Id. Due ampi sacchi sferici, a pareti robustissime, formatisi nel fegato di maschio adulto ucciso nel macello di Faenza in Maggio 1843, e staccati facilmente dalla sostanza del viscere, nello spirito. Dono del Veterinario di quella Città Sig. Francesco Maria Passanti.

3522. Id. La borsa esterna dei due grossissimi Echinocchi. esistenti nei predetti sacchi. Id.

3523. Id. Frammenti della più interna membrana della borsa predetta, cui aderiscono ancora in parte i minuti entozoarj. Id.

3576. Id. Piccola egagropili trovata nel rumine di un vitello di due anni ucciso in Arezzo li 25 Settem-

bre 1843. Dono dello Studente Veterinaria di quella Città Sig. Donato Benvenuti.

3585. Id. Parecchie concrezioni biliari, di non grande solidità, trovate in copia nei condotti epatici di maschio adulto morto per lenta epatite. Dono del Veterinario Sig. Luigi Selleri di Castel S. Pietro.

3604. Id. Glandole linfatiche indurite ed ingrossate, le quali protuberando entro porzione del cieco di un giovine manzo d' anni due ne ostruivano quasi interamente il lume, e furono causa di tabe mortale: nello spirito. Dono del suddetto. Marzo 1844.

3664. Id. Porzioni di pseudo-membrane intestinali evacuate da un vitello dopo violenti coliche li 19 Maggio 1844. Dono del lodato Selleri. Nello spirito.

3739. Id. Porzione di milza enormemente ingrandita trovata in un maschio adulto morto improvvisamente nel territorio di Castel Bolognese li 23 Settembre 1841, e che isolata da tutte le altre parti fu trovata del peso di bol. libb. 38. È singolare la degenerazione della sua sostanza, convertita in granulazione pinguedinosa emulante la forma del pomo granato. Osservata al microscopio tale sostanza non offriva i caratteri della vera pinguedine, tolta anche dallo stesso pezzo, ma di piccole glebe e globetti del tutto irregolari: nello spirito. Inviata in dono dal Sig. Francesco Contoli Veterinario di Castel Bolognese predetto.

3785. Id. Modello in cera della suddetta milza, tratto dalla forma cavata dal pezzo finchè era fresco, ed eseguito dal più volte lodato Modellatore Sig. Giuseppe Astori.

4397. Id. Altro modello in cera, che in una sezione trasversa dimostra la forma e colori dell' interno tessuto dello stesso organo. Bettini.

3738. Id. Disegno a colori rappresentante di naturale gran-

dezza la sezione trasversa della ripetuta milza, eseguita nella sua parte più grossa. Id.

3822. Id. Disegno rappresentante a colori, e di naturale grandezza porzione del fegato di maschio adulto, ucciso nel pubblico macello della Città sui primi d'Aprile 1845; fegato che era maggiore del doppio del naturale, e di tessitura piuttosto molle. La sua sostanza si vedeva nell'interno come divisa in compartimenti di figura quasi circolare, mediante sepimenti giallicci, quando invece le aree interposte erano piene di sostanza molle, di color rosso cupo, che facilmente gemeva sangue, anche leggermente compressa. In tutto il resto l'animale mostravasi sano, soltanto non molto pingue, come lo dichiarò il Dissettore Dott. Notari, che ne approvò la vendita per l'ordinario consumo.

3823. Id. Piccola porzione del fegato predetto conservata nello spirito, e che dimostra la singolare alterazione notata di sopra. Dono del Notari predetto.

3933. Id. Cistifelea enormemente ingrandita, trovata in una vitella di 22 mesi, uccisa per l'ordinario consumo in Arezzo, pingue e senza aver dato indizio di malattia: conteneva due libbre e nove once, peso mercantile toscano, di bile: a secco. Dono del Veterinario della detta Città Sig. Donato Benvenuti. Settembre 1845.

4040. Id. Piccola egagropile, che fu causa della morte di un robusto Bue, perchè incarceratasi nel restringimento pilorico dell'abomaso impediva il passaggio delle sostanze digerite dallo stomaco agli intestini. Fatto accertato dal giovine Sig. Dott. Marini di Loreto, che fu presente alla sezione, e trasmise al Museo la morbosa concrezione. Novembre 1846.

4041. Id. Incisivo la corona del quale è interamente coperta di grosso strato di sostanza emulante la durezza dell'osso. Tra questa, che dirò vagina ossea inviluppante la corona, e l'esterna faccia dello smalto vi si vede un altro strato di sostanza granulare di colore variegato di bianco e nericcio somigliante al tartaro. Onde dimostrare la disposizione delle descritte sostanze, colla sega si è staccata porzione della corona. Dono del Chirurgo Sig. Dott. Gozzi. 1846.

4294. Id. Grosso calcolo trovato nella vescichetta del fiele di un bue da macello. L'umor biliare contenuto nella cisti di figura sferica piuttostocchè piriforme era molto denso. Dono del Sig. Dott. Francesco Pistocchi. Ottobre 1848.

4412. Id. Punta della mascella inferiore di vecchia femmina colla dentatura logora in modo singolarissimo; qualità di alterazione che pare sia stata prodotta dall'atrito della parte scabra della lingua, che questi animali sogliono frequentemente cacciar fuori per lambire gli orli delle aperture nasali. Dono del Gotti. Gennajo 1850.

4452. Id. Grosso fuso da torcere trovato nell'omaso di individuo maschio adulto ben pingue, proveniente da Crevalcore, e destinato pel macello della Porretta dove venne ucciso nella prima settimana di Settembre 1850. Lo stomaco non offriva alterazione veruna, ma il legno è di quel color cupo colla levigatezza che è propria di certe egagropili. Dono del Farmacista di colà Sig. Gio. Battista Gentili.

4476. Id. Parecchi calcoli di cistifelea trovati in un bue ben pasciuto ucciso per l'ordinario consumo. Maggio 1851. Dono del suddetto Sig. Gotti.

4507. Id. Porzione d'intestino colon di grossa vitella pros-

sima a compire il secondo anno, uccisa perchè travagliata dal volvulo. Nel detto intestino esiste per lo appunto notabile intussussezione causa innamovibile della malattia: nello spirito. Dono del Veterinario di Minerbio Sig. Gaetano Pelagatti. Giugno 1851.

4529. Id. Piccola porzione d'intestino tenue di Manza d'anni tre con invaginamento. Il Veterinario di Castel S. Pietro Sig. Selleri, che ne ha fatto dono al Museo avvertiva che l'animale, senza causa a lui cognita, cominciò a ricusare il cibo e la bevanda, cessò dal ruminare, emettendo poche feci sanguinolenti con estrema ambascia. Gli furono amministrate pozioni oleose senza buon effetto; il male rapidamente aumentò di guisa che nella terza giornata dall'invasione cessò di vivere: nello spirito. Giugno 1851.

APPARECCHIO UROPOJETICO

MAMMIFERI

UOMO

4477. Renella emessa da un vecchio di 65 anni, dopo lungo decubito di due mesi reso necessario da altra malattia. Maggio 1851.

FIERE

2922. Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. = Vescica straordinariamente ingrossata ed indurita nelle sue pareti, nella prostata della quale erasi formato un vasto abscesso in forza di infiamma-

zione svegliatasi per ferita. Essendosi cicatrizzata l'esterna apertura l'abscesso si ruppe nell'addome, e l'animale perì di lenta tabe nel giro di tre mesi. Dono del Sig. Dott. Francesco Pistocchi. Giugno 1841. Nello spirito.

4017. Id. Calcoli uretrali composti di piccoli globuli assieme agglomerati, trovati lungo l'uretra di un pomero morto per iscuria. Questo animale, trattato troppo lautamente dal padrone, prima di ammalarsi era divenuto straordinariamente pingue. Incominciata la malattia, che ha durato quasi due mesi, mostrandosi da prima sotto la forma di semplice dissenteria, frequentemente vomitava parte del cibo, senza dimagrare notabilmente. Fatta la sezione del cadavere dallo studente Veterinaria Sig. Telesforo Corona, il calcolo maggiore trovossi presso il collo della vescica, gli ureteri e le pelvi dei reni erano pure allargati per la copia di urina che contenevano. Aprile 1846.

4028. Id. Vescica con estese esulcerazioni al collo, ed alla porzione d'uretra cinta dalla prostata, effetto di violenta cistite prodotta da cause comuni. Pezzo patologico regalato dal Veterinario Sig. Vincenzo Muratori li 23 Aprile 1846.

4423. Id. Calcoli di vescica trovati in un mastino ucciso in Persiceto li 18 Febbrajo 1850 per sospetto di idrofobia. Dono dell'Aggiunto Sig. Gio. Battista Gotti.

PACHIDERMI

608. Porco domestico — *Sus scrofa*, Linn. = Vescica orinaria aperta longitudinalmente, entro la quale è contenuta una grossa pietra: nello spirito. Dottor Notari.

860. Id. Due pietre trovate entro la vescica di due maschi dell'età di nove mesi, uccisi nel macello della Città per l'ordinario consumo. Detto.

1412. Id. Apparecchio orinario enormemente ingrandito, e per volume e per robustezza in forza di un restringimento verso l'estremità dell'uretra, che impediva la uscita libera delle orine. Gli ureteri hanno il diametro degli intestini tenui della pecora, e la lunghezza di un buon terzo maggiore del naturale, in guisa che ripiegavansi a zic zac onde occupare l'ordinario spazio in lunghezza: a secco. Alessandrini.

(*sarà continuato*)

ODONTOGRAFIA

DI RICCARDO OWEN

(*Continuazione, vedi Vol. IV. Serie III. pag.* 454)

Gen. *Petaurus.* — La formola dei denti in questo, come nel precedente genere è soggetta a variare: nel *Pet. Sciureus* e *Pet. flaviventer* la mascella superiore ha cinque molari che funzionano; fra questi e gli incisivi vi sono tre denti i primi dei quali dir si possono falsi molari, ed il terzo corrisponde al canino. Nella mascella inferiore i veri molari che agiscono sono quattro soltanto: nei Petauri *Sciureus*, *Flaviventer* e *Macrurus* sono stati determinati 40 denti disposti come segue: incisivi $\frac{3-3}{1-1}$; canini $\frac{1-1}{1-1}$; premolari $\frac{3-3}{3-3}$; molari $\frac{4-4}{4-4}$. Nel Petauro Pigmeo i denti sono ridotti a 36: e trovansi disposti come segue: incisivi $\frac{3-3}{3-3}$; canini $\frac{1-1}{1-1}$; falsi molari $\frac{3-3}{1-1}$; molari $\frac{3-3}{3-3}$ per la quale notabile differenza a ragione il Desmarest formò col Petauro pigmeo il sottogenere *Acrobates*, avendo di già il Sig. Waterhouse notata una tale differenza confrontata questa colla dentatura delle altre specie.

Gen. *Phascolarctus.* La mancanza dei falsi molari anomali e dei canini inferiori, che si è trovata costante nelle specie del genere fino ad ora conosciute, costituisce il carattere principale del Genere. Nel *Phas. fuscus*, Desm. i 30 denti di cui è munito si dispongono nel modo seguente:

incisivi $\frac{3-3}{1-1}$; canini $\frac{1-1}{0-0}$; falsi molari $\frac{1-1}{1-1}$; molari $\frac{4-4}{4-4}$.

Gen. *Hypsiprimnus. Potoroos.* — Questo genere offre la medesima dentatura del precedente, abbenchè la figura generale del di lui corpo ne sia ben diversa. La fig. 21 della tav. (I.) dimostra la porzione anteriore della testa di questo animale, veduta dal lato destro; la forma però di alcuni denti gli è affatto propria e caratteristica, e singolarmente quella dei falsi molari (b). Formola della dentatura: incisivi $\frac{3-3}{1-1}$; canini $\frac{1-1}{0-0}$; falsi molari $\frac{1-1}{1-1}$; molari $\frac{4-4}{4-4} = 30$.

Gen. *Macropus. Kangaroos.* — La condizione normale dei denti permanenti si può esprimere nel modo seguente: incisivi $\frac{3-3}{1-1}$; canini $\frac{0-0}{0-0}$; falsi molari $\frac{1-1}{1-1}$; molari $\frac{4-4}{4-4} = 28$. La principale differenza confrontato col genere precedente sta nella mancanza dei canini superiori esistenti in quest'ultimo in condizione da agire, mentre il *Macr. major* lattante ne è fornito, come pure alcune delle piccole specie anche adulte, come il *Macr. fulviventer*, Ogilby; ed il *Psilopus*, Gould.

Relativamente alle specie fossili, dei Kanguri giganteschi sono stati scoperti nelle medesime caverne dell'Australia che contenevano denti e mascelle dell'estinto grande *Dasiurus laniarius*, animali che probabilmente furono preda, e quindi contemporanei, delle *Thylacine* gli avanzi delle quali, presentemente essendo esse pure perdute, trovansi nel Continente dell'Australia. Due interessanti pezzi di mascelle di tali Kanguri sono dall'Aut. delineati nella tav. 101 e gli originali si conservano nel Museo della Società Geologica di Londra, e furono già altra volta descritti dall'Owen stesso nel rendiconto della spedizione

nell'Australia del Nobile T. Mitchel. Londra 1838 in 8.° Vol. 2. pag. 361. tav. 29.

Gen. *Phascolomys. Wombat.* — Per la forma pesante ed irregolare del tronco, per le zampe brevi e robuste questo animale tanto differisce dal Kanguro, quanto rassomiglia al *Koala* per l'esterna forma generale e la mancanza della cod . Nei più importanti caratteri però desunti dai denti, e dal canale alimentare il Wombat differisce più dal Koala di quello che questo si allontani dai Falangisti, e dai Kanguri.

La dentatura è ridotta al tipo dei Roditori: incisivi $\frac{2}{2}$ canini $\frac{0}{0}$; falsi molari $\frac{1-1}{1-1}$; molari $\frac{4-4}{4-4} = 24$.

Diprotodon. — Le caverne ossifere, ed i depositi superficiali di alluvione dell'Australia hanno dimostrato aver vissuto colà in antico dei Marsupiali di gigantesche dimensioni. La grande zanna incisiva conservata nel Mus. del R. Collegio dei Chirurghi di Londra offre un diametro verticale di un pollice e mezzo ed il trasverso di quasi un pollice. Questo animale ha come il Wombat cinque denti molari da ciascun lato della mascella inferiore.

Nototherium. — I molari nella forma e modo di impiantarsi somigliano a quelli del gen. precedente, ma ne esistono soltanto quattro da ciascun lato della mascella inferiore, la quale manca totalmente di incisivi, carattere che facilmente lo distingue dal gen. precedente, da cui diversifica anche per la minore estensione della simfisi. Manca pure di canini o zanne, motivo per cui l'Aut. denomina una specie di questo gen. *Nototh. inerme.*

Struttura dei denti nei Marsupiali.

La dentina, lo smalto ed il cemento offrono gli stessi caratteri microscopici comuni agli altri mammiferi.

CAPITOLO VI.

Denti dei Roditori.

Il carattere essenziale che offrono i denti in quest' Ordine di Mammiferi lo abbiamo nell' esistenza di un gran dente incisivo ricurvo da ciascun lato, cui tien dietro un esteso spazio vuoto che precede i molari; formano però eccezione le Lepri, Conigli e Pikas, o Lepri di Siberia senza coda, che nella mascella superiore hanno un piccolo dente posteriormente ai normali: il loro aumento è perenne, diversa alquanto la forma e la mole nei superiori e negli inferiori. La parte del dente che protubera dall' alveolo ha anteriormente un robusto strato di smalto, e dovunque uno strato di cemento, sottilissimo colà dove si stende sullo smalto.

Le varietà che subiscono questi incisivi riferisconsi alla grandezza proporzionale, al colore, ed alle scabrosità, o solcature della faccia anteriore. Così nel Porchetto d'India, nel Jerboa e nello Scojatolo l'estensione degli incisivi non supera della metà quella dei molari; nel Coypu sono uguali, laddove nel Bathyergus ed Orycteromys superano del doppio i molari. Nel Coypu, nel Castoro, Aguti ed alcuni altri lo smalto degli incisivi ha un bel colore aranciato splendente. Nei gen. Orycteromys, Otomys, Meriones, Gerbilla, Hydrocherus, Lepus e Lagomys la loro superficie anteriore è solcata longitudinalmente. I molari sono sempre pochi, impiantati obbliquamente e taglienti di sbieco, ed è variabilissima la loro forma. In alcuni sono senza radice Wombat, Toxodon, Elasmoterio; alcuni hanno brevi radici, che si sviluppano molto tardi, parecchi altri le presentano proporzionali.

I Roditori a molari senza radice comprendono le famiglie. 1. Lepri; Lepus, Lagomys. — 2. Chinchillas, La-

gostomus, Lagotis, Chinchilla. — 3. Cavies; Abrocoma, Octodon, Schizodon, Poephagomys, Ctenomys. — 4. Molti dei Voles, Hydrochaerus, Dolichotis, Kerodon, Cavia. — 5. Houtias (Capromys); Lemmus, Arvicula eccettuato l'Arv. riparia.

Quelli a molari con radici brevi od incomplete e che si sviluppano tardi sono i generi Castor; Hystrix; Coelogenis; Dasyprocta; Spalax; Myopotamus; Euryotis; Ascomys, ed Aplodontia. Ne mancano poi le famiglie degli Scojatoli, Ghirri, Sorici e Gerboe. Questo diverso modo di impiantamento dei denti pare sia in relazione colle diverse abitudini, modi di alimentarsi e qualità dei cibi. Descrive a lungo e rappresenta con figure l'intima tessitura massime dei denti del Castoro.

Nel trattare del modo di successione dà le seguenti formole relativamente al numero dei molari in ciascuna mascella. Lepre o Coniglio $\frac{6-6}{5-5}$; Lagomys $\frac{5-5}{5-5}$; Scojatolo $\frac{5-5}{4-4}$. Le famiglie dei Dormici, Istrice, Echimyidae, Octodon, Chinchylla e Cavia $\frac{4-4}{4-4}$, i quali uniti ai quattro incisivi danno il numero totale di venti denti, il minore che s'incontri in quest'Ordine, arrivando il maggior numero ai 28, del che ne dà esempio il lepre ed il coniglio, abbenchè realmente ridur si potessero a 26 perchè i due piccoli incisivi superiori sono temporarj. Per quel che riguarda il modo di successione lo descrive in singolar modo nel porchetto d'India, nel lepre e coniglio.

Geoffroy Saint-Hilaire fu di parere che gli incisivi dei Roditori fossero piuttosto paragonabili ai canini, dirigendosi colle radici sotto i molari, ma occupando gli intermascellari conservano perciò il carattere essenziale dei denti incisivi, almeno al primo svilupparsi, ed i piccoli incisivi collocati al didietro dei superiori restano sem-

pre ed esclusivamente negli intermascellari, a fortiori quindi ritener si devono quali incisivi anche i grandi denti scalpriformi che stan loro dinanzi.

CAPITOLO VII.

Denti degli Insettivori.

Il carattere essenziale di siffatti denti consiste nell'esistenza di molte collinette, o cuspidi nei veri molari. Divide gli Insettivori nelle tre famiglie dei Talpidi, Soricedi, ed Erinacidi — Talpidi. — Fra gli Insettivori attualmente esistenti il Crisocloro è quello che più si approssima pel numero dei molari alla singolare condizione dei congeneri del più antico periodo dell'esistenza dei mammiferi manifestata dai fossili (fig. 1. tav. II.). Il grande dente anteriore *a*, in forma di canino, è un primo incisivo, ed incisivi sono pure i due piccoli che seguono in forza della loro posizione nell'intermascellare. Il dente che segue *d*, a corona compressa tricuspidata è un premolare. Le corone dei veri molari che seguono sono sottili lamine appianate a tre cuspidi, ad eccezione dell'ultimo che ha la corona semplice. Un carattere essenziale dei molari consiste nel lasciare fra loro un piccolo spazio, imitando così la disposizione dei denti di molti Rettili. Nella mascella inferiore, *e*, gli incisivi sono più piccoli, due falsi molari, *f*, si interpongono fra questi ed i veri molari, che lasciano fra loro degli spazi anche maggiori. La formola che addotta è la seguente: incisivi $\frac{3-3}{3-3}$; premolari $\frac{1-1}{2-2}$; molari $\frac{6-6}{5-5}$ in tutto 40. Passa in seguito a descrivere la dentatura dello *Scalops* d'America cui assegna la formola seguente: incisivi $\frac{3-3}{2-2}$; can. $\frac{1-1}{0-0}$; prem. $\frac{3-3}{3-3}$; molari $\frac{3-3}{3-3}$ 36. La dentatura della Talpa europea si compone di undici denti per

ciascun lato in ogni mascella, che descrive minutamente, assegnandogli la formola seguente: incis. $\frac{3-3}{4-4}$; can. $\frac{1-1}{0-0}$ premolari $\frac{4-4}{4-4}$; mol. $\frac{3-3}{3-3}$ 44. Il Prof. Bell nella Storia dei Quadrupedi della Gran Brettagna dà la formola che segue: incis. $\frac{3-3}{4-4}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; mol. $\frac{7-7}{6-6}$ 44. De Blainville incis. $\frac{4-4}{4-4}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{3-3}{3-3}$; mol. $\frac{3-3}{3-3}$ 44.

Soricidi — Il passaggio è costituito dai gen. *Mygale* e *Solenodon*. Ciascun intermascellare sostiene tre incisivi che descrive tanto nella mascella superiore che nella inferiore. Il *Mygale pyrenaica* ha 11 denti per ciascun lato in ogni mascella. Li descrive e rappresenta nel *Sorex araneus*, Linn.; nel *Sor. tetragonurus*; *Sor. Hermanni*; *Sor. indicus*.

Rapporto alla struttura la grossezza dello smalto in proporzione della dentina non è notabile in questi piccoli insettivori. Daubenton pel primo s'avvide dell'aderenza dei denti dei sorici alle ossa delle mascelle, e Duvernoy la descrisse nella dotta Memoria inserita tra quelle di Strasburgo = Memorie della Società di Storia Naturale 1834, e che contiene la monografia di questi insettivori.

Erinacidi. — Nel *Glisorex tana* avvi la formola seguente: incis. $\frac{2-2}{2-2}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{3-3}{3-3}$; mol. $\frac{3-3}{3-3}$ 36 Nel Macroscelis e Gymnura ciascun intermascellare sostiene 3 denti; la formola del Gymnura è la seguente: incisivi $\frac{3-3}{3-3}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{4-4}{4-4}$; mol. $\frac{4-4}{4-4}$ 48. Nel Riccio europeo avvi ineguaglianza nelle due mascelle, e la formola è la seguente: inc. $\frac{3-3}{3-3}$; pr. $\frac{4-4}{2-2}$; m. $\frac{3-3}{3-3}$ 36. Passa ai Ricci tropicali descrivendo i denti degli *Echinops*, *Ericulus*, e *Tenrec*.

Per quel che spetta alla struttura nota l'Autore che i denti degli insettivori constano di una base di dura dentina, e di un compatto indumento coronale di smalto, cui si aggiunge esteriormente uno strato di cemento, visibile negli interstizi dei cuspidi della corona; delle quali sostanze descrive anche la struttura microscopica.

CAPITOLO VIII.

Denti dei Chiropteri.

In quest'ordine esistono normalmente le tre diverse qualità dei denti tanto nella mascella superiore quanto nella inferiore, i molari mai eccedono i $\frac{6-6}{6-6}$ distinti in falsi e veri; gli incisivi quelli sono che mostrano le varietà maggiori; possono mancare del tutto, od esistere in numero di 1-1 a 2-2 nella mascella superiore, e da 1-1 a 3-3 nella inferiore. Prendendo per tipo il *Vespertilio murinus* eccone la disposizione precisa in ambe le mascelle. Incisivi $\frac{2-2}{3-3}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{3-3}{3-3}$; mol. $\frac{3-3}{3-3}$ totale 38.

L'Autore descrive estesamente la figura tanto della corona quanto della radice di tutte le distinte qualità di denti rappresentandoli ancora con appropriate figure.

Nel *Plecotus auritus* non esiste uno dei falsi molari o premolari nella mascella inferiore, da ambi i lati: differenze analoghe, che si riferiscono principalmente ai premolari s'incontrano nelle specie dei generi *Rhinolophus*, *Vespertilio*, *Rhinopoma*, *Noctilio*, *Molossus*, e *Nycetus*. La dentatura dei veri Vampiri che succhiano il sangue, formanti il gen. *Desmodus* è del tutto singolare; gli anteriori superiori in numero di due sono strettamente uniti, ed i quattro inferiori più larghi e taglienti, di guisa che addotte le mascelle si produce una ferita di forma trian-

golare con asportazione di sostanza, come quella delle sanguisughe; i molari superiori, due per parte sono piccolissimi, come lo sono pur anche i due primi inferiori, ai quali però se ne aggiunge un terzo alquanto maggiore ed a larga corona; riducendosi così la dentatura alla formola seguente: incisivi $\frac{1-1}{2-2}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{2-2}{3-3}$ totale 20. Tale semplicità di dentatura è poi in armonia colla brevità e semplicità del canale alimentare, come fu di già avvertito.

Le specie frugivore, da taluno denominate volpi volanti, e dai Francesi *Roussettes*, sono le maggiori dell'Ordine, costituiscono il Gen. *Pteropus* e presentano la formola dentaria seguente: incis. $\frac{2-2}{2-2}$; can. $\frac{1-1}{1-1}$; prem. $\frac{2-2}{2-2}$; mol. $\frac{3-3}{3-3}$ tot. 32.

L'Aut. ha studiato anche l'intima struttura di questi denti rappresentandola con addattate figure, e relativamente al modo di succedersi nell'intero Ordine dei Chiropteri osserva che accuratissime e minute sono le osservazioni contenute nella = *Mémoire* . . . Memoria zoologica ed anatomica sul pipistrello comune o marino, di Rousseau, inserita nel Magazzeno di Zoologia del 1839. = Negli Scojattoli e nei vampiri i denti decidui sono di già spuntati fuori delle gengive prima della nascita, e poco dopo cadono: si compongono degli incisivi $\frac{2-2}{3-3}$, can. $\frac{1-1}{1-1}$, molari $\frac{2-2}{2-2}$ tot. 22. L'Aut. in un feto di *Pteropus* a tale grado di sviluppo da mostrare la testa della lunghezza di un pollice e mezzo trovò la serie dei decidui composta come segue: incis. $\frac{2-2}{2-2}$, can. $\frac{1-1}{1-1}$, mol. $\frac{2-2}{2-2}$ 20.

(*sarà continuato*)

SOPRA UNA PIANTA FOSSILE

DELLA PROVINCIA BOLOGNESE

LETTERA

DEL DOTTOR A. MASSALONGO

AL CHIAR. GEOLOGO

GIUSEPPE SCARABELLI D'IMOLA.

Carissimo Amico

Eccoti, quantunque un po' tardi, il risultato delle mie indagini, intorno allo stranissimo fossile che scopristi nei calcari schistosi mioceni, che coprono i gessi di Sassatello nella provincia Bolognese. Prima di tutto permettimi di scolparmi di averti fatto sì lungamente attendere questa piccola illustrazione; dappoichè oltre all'essere stato lungamente indisposto della mia salute, siccome ti è noto, fui occupatissimo in altri lavori già cominciati, e che non poteva interrompere senza grave scapito dell' argomento che trattava: ed altresì perchè trovandomi imbrogliatissimo nella determinazione del tuo fossile, ho voluto prima, secondo è mio costume, sentire il giudizio di coloro che sono di me più versati in questa scienza, affinchè meno imperfettamente che mi fosse possibile, potessi corrispondere alla fiducia che in me collocasti.

Ora però che ho potuto ragranellare qualche cognizione di proposito, non ti farò ulteriormente attendere, avvertendoti insieme, che il parere che ora ti espongo non è del tutto mio, ma in gran parte del chiar. Prof. Unger;

e questo ti dico perchè abbi maggiore stima di quanto espongo, e per non farmi bello delle altrui cognizioni.

Voglio tuttavia innanzi significarti (rette o fallaci che sieno) le opinioni che mi passarono pella mente, prima che nell'altrui autorità fossi costretto a mutare consiglio. Quando infatti mi inviasti il disegno del tuo fossile, fui obbligato a teco risguardare quelle impronte, siccome dovuto ad un qualche fiore (Tav. III. fig. *b*), che come ti scrissi avrebbe potuto appartenere a qualche specie dei generi *Getonia*, *Berendtia*, *Sendelia*, o *Cucubalites*, o *Carpantholites*, ma quando mi comunicasti l'esemplare, cominciai a dubitarne fortemente, non potendo comprendere come parti così delicate di una pianta avessero da lasciare sulla roccia una impronta cotanto profonda, da toccare ad una o due linee di altezza.

In secondo luogo colpirono la mia attenzione quelle piccole linee punteggiate che si osservano in ambe le tavole (fig. *a. a. a.* etc.), le quali così vicine a quel *pseudofiore*, mi aveano la faccia di ramoscelli a foglie embricate, siccome si osservano in molte *Ericacee*, ed in molte altre famiglie di piante, come p. e. in qualche specie dei generi *Phylachne*, *Conyza*, *Argyrocome*, *Achillea*, *Brunia*, *Passerina*, *Erica*, *Bloeria*, *Struthiola*, *Penaea*, etc., per cui avrebbero potuto, entrambi queste impronte, appartenere ad uno stesso vegetale, di cui l'una (fig. *b. b. b.*) fosse il fiore, l'altre (fig. *a. a. a.* etc.) fossero i ramoscelli. — Esaminando però con molta attenzione le linee punteggiate, non potei scorgere traccia veruna dell'asse a cui avrebbero dovute essere attaccate, ed eccoti un nuovo ostacolo che mi impediva di procedere più oltre nella determinazione. Sospettai quindi le linee punteggiate per spiche di qualche *Graminea*, o frutti di qualche *Crucifera* o *Leguminosa*, conoscendo quanto le spiche di qualche specie del genere *Paspalum*, e le silique e legumi di qualche specie dei generi *Turritis*, *Erysimum*, *Erucaria* (Erysi-

mum cheiranthoides, Erucaria Aleppica, Turritis glabra etc.), *Lotus*, *Melilotus*, *Indigofora* etc. (1) hanno di somiglianza con quelle punteggiature, specialmente se i frutti di questi generi sieno spogliati delle loro valve. Tutti questi castelli all'aria però si sfasciarono, allorchè verificai altro non essere quelle punteggiature così regolari che cristallizzazioni, che passavano talora da una parte all'altra la roccia.

Rimaneva adunque ancora il creduto fiore da decifrare, avvegnachè la sua forma regolare e vorticosa, escludeva ogni sospetto di accidentalità, dovendo senza dubbio la sua esistenza alla presenza di qualche organico corpo. — Fin qui arrivarono le mie vedute, il resto che sono per dirti è in gran parte merce del Ch. Unger. Inviatogli il tuo fossile, trovò ragionevoli le mie osservazioni, ma mi espresse senza dubbii il suo parere, che i creduti fiori fossero invece frutti a chiocciola (*Legumina cochleata*) di qualche Papilionacea, dell'ordine delle *Lotee* od *Edisaree*. — Questo suo giudizio è il migliore che si possa abbracciare, quantunque un ostacolo sorga pella definitiva determinazione, quale si è quello del non vedere traccia veruna di semi, sulle impronte, per cui dovrassi rimettere alla futura scoperta di migliori esemplari, la completa illustrazione del tuo fossile.

Ti pungerà forse il desiderio di sapere a quale genere delle due Tribù nominate, più si avvicini il fossile Bolognese, ed io sono a soddisfarti, quantunque nulla sopra ciò mi comunicasse il sullodato Professore. Fra tutti i generi delle *Lotee* ed *Edisaree*, che saranno circa 200, i soli generi *Medicago*, e *Scorpiurus* sono quelli che produco-

---

(1) *Moltissime felci hanno anche somiglianze colle linee punteggiate in questione, e citerò fra le altre le foglie del* Platyzoma microphyllum *Brow. e l'infloresceuza dell'* Onoclea sensibilis *(Linn.) dell'* Ophioglossum palmatum *(Linn.) etc. etc.*

Fig. 1.ª

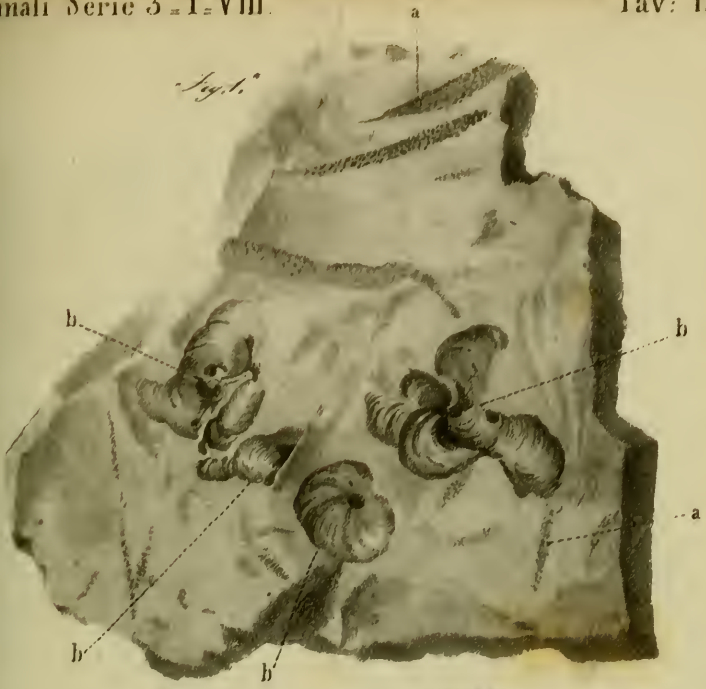
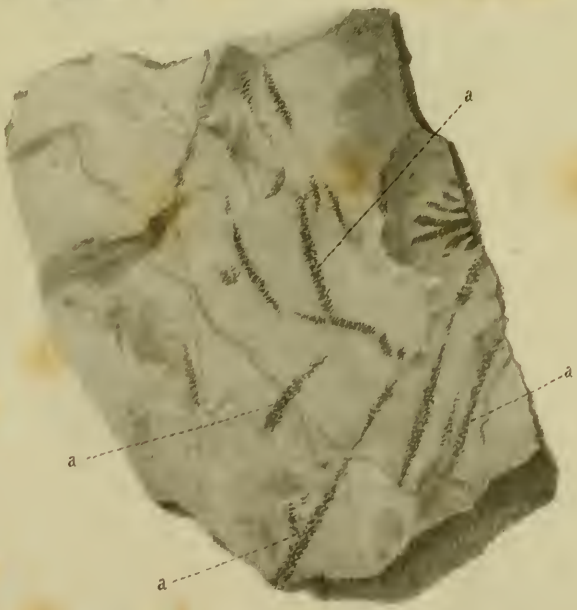


Fig. 2.ª



rd. dis

NATURAL HISTORY.

no frutti a chiocciola, e specialmente sono simili al fossile in questione le specie seguenti: *Scorpiurus vermiculata*, *Medicago radiata*, *orbiculata*, *circinata*, *scutellata* etc., per altro con grandi differenze, che unitamente alla circostanza del non vedere i semi, mi conducono a sospettare, in opposizione al Prof. *Unger*, che forse non appartengano nemmeno questi legumi alle due tribù nominate, ma piuttosto alle *Dalbergieae* e probabilmente ad un genere affine alli attuali *Pterocarpus*. Se in fatti conosci qualche specie di questo genere che vive oggidì nell'Asia Tropica, p. e. il *Pterocarpos hemiptera*, e specialmente il *Pterocarpos aptera*, sarai convinto dell'estrema somiglianza che presentano le impronte Bolognesi con quei legumi. Ti ripeto per altro che gli esemplari sono troppo imperfetti per potersi assolutamente decidere, e starà al tuo zelo e premura il procurarmi migliori impronte, per mettermi in caso di servirti con più felice ventura e profitto.

Il tuo affezionatissimo
A. Dott. MASSALONGO.

ANNUNZI

L'Ateneo Italiano, Raccolta di Documenti e Memorie relative al progresso delle Scienze Fisiche. Anno I.

PROGRAMMA

Nell'epoca in cui viviamo l'attività dell' intelletto, l'ardire dei tentativi, il numero delle scoperte e la fecondità dei risultati ci mostrano chiaramente a quale alto grado sono giunte le scienze. Noi scorgiamo l'umano ingegno aprirsi ogni dì novelle vie, e lasciare in esse una traccia luminosa del suo passaggio. Nelle scienze fisiche lo studio de' fenomeni i più astratti è giunto ad un' applicazione pratica da destar meraviglia: lo studio delle proprietà della luce, è giunto alle produzioni fotografiche: lo studio della compressione dei gas, alla macchina a vapore; lo studio dei fenomeni misteriosi della pila di Volta, alle comunicazioni elettriche, le quali in pochi secondi trasporterebbero la parola umana da un' estremità all' altra del mondo.

Ma quanto più attivo è il movimento, tanto più rapido è il desìo d' investigare, di conoscere, di generalizzare colla maggiore pubblicità i suoi importanti progressi. Questa causa ha prodotto l' idea dell' Ateneo italiano.

Lo scopo della presente raccolta scientifica non è già una pubblicazione speciale destinata solamente ai scienziati, ma un mezzo di agevolare, per quanto è possibile, la conoscenza di tutti i progressi successivi delle scienze fisiche, ponendola alla portata di tutti.

L'esempio di molti uomini zelanti ed eruditi i quali in varie parti del mondo civilizzato, consacrano la loro

vita alla pubblicazione o alla spiegazione delle nuove scoperte e de' nuovi fenomeni, che arricchiscono ogni giorno la scienza, ci ha spinti a tale divisamento in favore dell' Italia nostra, la quale non trovasi certamente all' ultimo grado fra le incivilite nazioni; che anzi sembra una predestinazione di questa classica terra di fornire quasi sempre gl' ingegni che hanno dato i primi impulsi alle più importanti scoperte.

Questa periodica pubblicazione adunque è aperta a tutti gli uomini d' ingegno che vorranno onorarla del loro concorso, ed a tale scopo un posto importante verrà riserbato per gli articoli di fondo, che gli saranno inviati. Ed affinchè riesca agevole a tutti di conoscere e d' apprezzare lo stato giornaliero della scienza ne' suoi varii sviluppi nelle diverse nazioni d' Europa, darassi regolarmente un rendiconto di tutte le adunanze delle Accademie delle scienze di Francia, d' Italia, d' Inghilterra e di Germania.

La bibliografia troverà il suo posto nelle pagine dei nostri volumi, dove verranno analizzate ed annunciate tutte le opere importanti scientifiche a misura che vedranno la luce, e perciò s' invitano gli autori e gli editori di partecipare senza ritardo le loro varie pubblicazioni.

L' ATENEO ITALIANO, come si dirà in appresso, verrà pubblicato in Parigi in fascicoli mensili di 64 pagine almeno i quali alla fine dell' anno formeranno un volume di circa 900 pagine in 8.°, diviso in due parti o semestri, ornato d' un buon numero di disegni intercalati nel testo.

Ogni fascicolo sarà diviso in quattro parti: 1.° articoli di fondo; 2.° Accademie delle scienze; 3.° bibliografia; 4.° scoperte e notizie. Ciascun semestre verrà accompagnato da un frontispizio e da una tavola di materie, ed il volume annuale sarà chiuso da una tavola alfabetica.

Possono citarsi fra i nostri collaboratori i chiarissimi signori V. REGNAULT dell' Accademia delle scienze di Parigi; C. DELAUNAY, professore alla Facoltà delle scienze di Parigi;

Gerhardt, ex-professore nella Facoltà delle scienze di Monpellier; prof. Francesco Selmi di Torino; Beniamino W. Richardson della R. Acc. di Londra; E. Rose dell'Accademia delle scienze di Berlino; F. Malaguti, professore nella Facoltà delle scienze di Rennes; Dottor Perron, officiale sanitario in Egitto; Dottor Alessandro Palagi dell'Osservatorio astronomico di Bologna; Muller, ecc. (1)

Volendo inoltre facilitare un mezzo di pubblicazione a tutti i cultori delle scienze fisiche, coloro che avranno interesse di pubblicare un'articolo, un documento, o qualsiasi memoria scientifica nei fascicoli dell'Ateneo italiano, potranno rimettere il manoscritto *franco di posta* alla direzione: 55, *rue de lo Madeleine*, *Paris*, il quale, previa autorizzazione del consiglio di redazione, verrà inserito senza ritardo.

Nella lusinga adunque di venire incoraggiati dai nostri lettori, noi speriamo di raggiungere senza fallo lo scopo che ci siamo prefissi, di provare cioé che la scienza non è il patrimonio d'un solo paese d'un popolo solo, ma di tutti i paesi, di tutti i popoli.

L'Ateneo italiano si pubblica il quindici di ciascun mese in fascicolo di 64 pag. in 8.

L'abbonamento incomincia dal 15 ottobre o dal 15 aprile. — Abbonasi, a Parigi presso Victor Masson, editore, 17, Place de l'École-de-Médecine. — A Torino presso Cugini Pomba e Comp., editori, 6, Via della B. V. degli Angeli. — Ovvero inviando *franco di posta* un mandato sopra Parigi all'ordine del direttore dell'*Ateneo Italiano*, 55, rue de la Madeleine.

---

(1) *Nell'introduzione del 1. fascicolo si darà la nota esatta di tutti i nostri collaboratori dove figureranno i nomi più distinti fra gli scienziati italiani, l'adesione de' quali, per mancanza di tempo, non era giunta ancora nel momento di pubblicare il presente programma.*

Prezzo dell'abbonamento. — Parigi e Italia un anno 27 franchi. — Dipartimenti francesi 27 fr. — All'Estero il porto secondo il paese (1).

Quanto concerne la redazione e l'amministrazione dee inviarsi *franco di posta* alla *Direzione dell'Ateneo Italiano, 55, rue de la Madeleine, Paris.*

Per gli abbonamenti e per le reclamazioni fa d'uopo dirigersi agli editori Cugini Pomba per l'Italia, e Victor Masson per la Francia.

GEOLOGIA applicata alle Arti ed all'Agricoltura, Opera adorna di Vignette con una gran Tavola in acciaio rappresentante con ordine cronologico i terreni stratificati, e i principali fossili che li caratterizzano; con un Vocabolario dei termini scientifici usati nel corso dell'opera, dettata in francese da C. d'Orbigny ed A. Gente, e volta in italiano da G. Scarabelli e G. Tassinari. Imola 1853. Ign. Galeati e figlio.

AVVERTIMENTO

Il trasporto oggi sì esteso ed ardente per lo studio della storia naturale porge sicura fidanza che non verrà negata favorevole accoglienza alla versione italiana dell'Opera Geologica qui sopra enunciata, di cui venne in breve tempo esaurita in Francia una edizione di oltre 3000 esemplari (2), un'altra sta per uscire ancor più copiosa,

(1) *Onde diminuire le spese di posta i Signori abbonati possono rivolgersi ai rispettivi librai delle varie città d'Italia e della Francia incaricati della vendita dell'*Ateneo Italiano, *i quali riceveranno le opportune istruzioni.*

(2) *Molti ministeri fecero acquisto di un certo numero d'esemplari della — Geologia applicata alle arti ed all'agricoltura — per distribuirla agli stabilimenti ed alle associazioni agrarie, alle biblioteche pubbliche e colonie dell'Algeria. (Nota dell'ediz. franc.)*

e si preparano traduzioni in Ispagna, in Russia, e fino in America. Tanto le meritarono la chiarezza e semplicità con cui è dettata, che la rendono veramente quanto si può più popolare ed accomodata all'intelligenza di tutti. L'indice che segue, dice chiaro da solo tutta l'importanza e l'estensione dell'Opera. La prima parte di essa è un succoso trattato di Geologia, in cui nulla manca ad offrire un'esatta idea della origine e dei rivolgimenti della terra, mentre la seconda e la terza espongono egregiamente tutte le applicazioni della scienza alle arti ed all'agricoltura. Nulla saravvi da desiderare nè per le vignette da intercalare al testo, nè per la gran tavola posta in fine dell'Opera; avendo noi già ottenuto le più gentili facilitazioni intorno a ciò dagli stessi autori francesi. La traduzione graziosamente impresa da persone intendenti procederà propria, fedele e corredata di opportune note specialmente risguardanti la composizione geologica del suolo italiano in confronto coi terreni di altre località menzionati nell'opera.

I Tipografi Editori.

Patti d' Associazione.

L'Opera sarà contenuta in un sol volume di circa pagine 500.

Il prezzo sarà di paoli dieci da pagarsi all'atto della consegna.

Le spese di porto restano a carico dei Signori Associati.

Chi garantirà dodici firme avrà la 13.ª copia gratis.

All'opera sarà premesso il catalogo dei Sig. Associati.

Imola, Luglio 1853.

INDICE DELLE MATERIE

PARTE I. — *Geologia propriamente detta.* — Cap. I. Cognizioni preliminari. — Oggetto della Geologia. — Della Terra; sua figura; deduzione dello schacciamento ai poli;

densità; sua origine ignea; calor centrale; sua temperatura attuale, alla superficie, è stazionaria da trentatre secoli almeno. — Dell'atmosfera; dei venti — Areoliti — Rilievo della terra. — Delle sorgenti ordinarie, termali, e minerali. — Del mare, sua profondità; maree — Passaggio dell'acqua allo stato di vapore e viceversa.

Cap. II. Agenti plutonici — Terremoto; causa di questo fenomeno. — Terremoti sottomarini. — Sollevamenti, ed avvallamenti della scorza terrestre; esempj e prove. — Vulcani; eruzioni; solfatare. — Vulcani estinti.

Cap. III. Agenti erosivi. — Azione dell'aria in movimento. — Dune. — Azione delle variazioni di temperatura. Azione della elettricità. — Azione chimica, e meccanica dell'acqua sola, od in concorso di circostanze diverse. — Azione dei ghiacciaj; trasporto di ghiacci galeggianti. — Vuotamento (débàcle) di laghi. — Azione delle maree, dei flutti, e delle correnti.

Cap. IV. Depositi attuali. — Depositi marini; formazioni madreporiche. — Depositi lacustri e fluviatili. — Depositi di sorgenti; concrezioni. — Depositi torbosi. — Depositi vulcanici.

Cap. V. Struttura e composizione della scorza terrestre in generale. — Masse minerali d'origine ignea, e d'origine sedimentaria; loro caratteri generali. — Metamorfismo — Paleontologia; utilità dei fossili a determinare l'età relativa dei terreni che li contengono.

Cap. VI. Geognosia, o teoria della formazione della terra. — Abbozzo delle diverse fasi della storia del globo sotto l'aspetto inorganico, ed organico. — Accordo dei fatti geologici coll'ordine della creazione stabilita nella Genesi.

Cap. VII. Geognosia, o descrizione dei terreni e dei piani che costituiscono la parte conosciuta della scorza terrestre. — Terreni primitivi, cumbriano, siluriano, devoniano, carbonifero, permiano, del trias, giurassico, cre-

taceo, supercretaceo e d'alluvione. — Terreno granitoide, porfiroide, trachito-basaltico, e lavico.

PARTE II. — *Geologia applicata alle arti.* — Generalità. — Delle materie minerali utili; loro divisione in quattro serie o capitoli.

Cap. I. Rocce utili d'origine ignea. — Granito, sienite, pegmatite, kersanton, porfido, eufotide, variolite, serpentina, trachite, domite, fonolite, basalto, basanite, puzzolana, tufo vulcanico, ossidiana, pomice.

Cap. II. Rocce utili d'origine sedimentaria. — Schisto, ardesia, coticola, calcare, marmi, crete, calce, gres, sabbia, ghiaja, selce-molare antracite, carbonfossile, lignite, torba, gesso, sal gemma, sorgenti salifere, argilla.

Cap. III. Specie minerali utili non metallifere. — Grafite, bitume, succino, guano, natron, urao, solfo, allume, allunite, magnesia solfata, magnesite, borace, sal nitro, sal ammoniaco, mica, talco, amianto, tripolo. — Pietre comuni pei minutieri. Quarzo jalino, agata, diaspro, feldspato, giada, lapis-lazuli, malachita, fluorina. — Pietre preziose. Diamante, corindone, rubino, zaffiro ecc. spinello, topazio, smeraldo: opale, zircone, granato, turchina, pietre artificiali.

Cap. IV. Miniere. — Teoria delle giaciture dei metalli. — Indizj positivi, e negativi delle giaciture. — Lavori di ricerca. — Lavoro generale. — Metallurgia dei metalli. — Miniere di ferro, di rame, di piombo, di stagno, di zinco, di mercurio, d'argento, d'oro, di platino, d'antimonio, di bismuto, d'arsenico, di cobalto, di manganese, di cromo, e di nikel.

N. B. Ogni sostanza minerale è trattata separatamente in un articolo speciale in cui trovansi riassunti i suoi caratteri, composizione, origine, giacitura, estrazione, ed applicazioni diverse, sia in natura che in diversi stati.

PAR. III. — *Geologia applicata all' Agricoltura.* — Cap. I. Terra vegetale. — Sua formazione; terra locale, terra di trasporto; alluvioni, interrimenti, detriti diversi.

Cap. II. Principali elementi del suolo e loro influenza sulla vegetazione. — Silice, argilla, calcare, marna, magnesia, humus, gesso, sal marino, ossido di ferro, potassa, soda, fosfati, acqua, azoto, ossigeno.

Capitolo III. Classificazioni delle terre; loro caratteri generali. — Terre silicee, argillose, calcaree, ed humifere. — Analisi sommaria del suolo.

Cap. IV. Agenti naturali della vegetazione. — Suolo, acqua, aria, luce, calore; elettricità. — Climi; regioni agricole.

Cap. V. Proprietà fisiche delle terre. — Densità, igrometria, igroscopia, tenacità, attitudine a disseccarsi, colorazione, riscaldamento. — Esposizione; ripari. — Tipo di una terra vegetabile perfetta.

Cap. VI. Emendazione delle terre, o applicazione degl' ingrassi inorganici. — Generalità. — Impiego della calce, della marna, del gesso, dell' argilla, della silice, delle ghiaje; delle ceneri, del sal marino. — Correzioni dei diffetti del terreno; scolo, pozzi assorbenti, drenaggio. — Irrigazioni, pozzi artesiani. — Considerazioni generali sulle terre improduttive.

Vocabolario dei termini scientifici impiegati nell' opera, che serve anche di tavola alfabetica.

Manifesto di Associazione — Opere Edite ed Inedite del Prof. dott. F. Lanza, fregiato della medaglia d' oro pegli scienziati, socio corrispondente dell' Istituto archeologico di Roma, membro titolare di quello d' Africa di Parigi, membro onorario della Società per le storie degli slavi meridionali in Zagabria e della Società agronomica centrale di Spalato; membro della Società zoologico-botanica di Vienna ecc.

Le ripetute ricerche delle opere archeologiche del prof. Dott. Lanza, senza poter essere più soddisfatte per esauri-

mento di copie; l'accoglienza fattasi presso alcuni regi istituti d'Italia a' suoi Elementi di Storia Naturale e quindi il bisogno di nuove edizioni; l'interesse manifestatosi per alcune di lui produzioni sortite in parecchi periodici italiani e riprodottesi anche in tedesco, hanno determinato l'editore sottoscritto, dietro grazioso assenso dell'autore, d'imprendere una nuova edizione di tutte le opere di lui, comprendendone in un solo corpo tanto le già edite, corredate di emende e di aggiunte, quanto le inedite.

Il bisogno manifestatosi per una tale pubblicazione ed il nome dell'autore, già noto abbastanza nel ciclo scientifico-letterario, dispensano dall'accennare al merito delle produzioni enunciate, le quali saranno ripartite ne' seguenti volumi:

DISTRIBUZIONE DELLE MATERIE

Vol. I. Opuscoli di soggetto medico-chirurgico.

1. In Cyanuretum rubrum, inquisitiones chemico-pharmacologicae: edit. 2.ª
2. Relazione nosografica statistica sulla epidemia colerosa che invase la Dalmazia nell'anno 1836, corredata di osservazioni pratiche e descrizione dell'*aretermo* inventato dall'autore: edizione 2.ª
3. Lettera al Sig. Dott. A. Villicich Budrovich, in relazione all'appendice del N. 74, della Gazzetta di Zara del 13 Settembre 1836, che portava in fronte: « Lo sviluppo del Colera non è per contagio. »
4. Poche parole ancora sul Colera, e specialmente degl'insetti che furono osservati generarsi nei cadaveri dei colerosi: Gazzetta di Zara, N. 124, 18 Ottobre 1849.
5. Sulle opinioni riguardo alla contagiosità del

Colera, Lettera al Sig. Redattore dell'Osservatore Dalmato, inserita nel N. 131, di data 31 Novembre 1849, di detto giornale.

6. Sopra un metodo di curare le ferite di arma da fuoco: articolo pubblicato dall'Ecc. Governo del Litorale Austr. in Giugno del 1848, e diramato mediante l'Ecc. I. R. Comando Generale e le competenti autorità civili al personale sanitario militare e civile.

Vol. II. Saggio storico statistico medico sopra l'antica Narona e lo stato presente del suo territorio, con la illustrazione di quelle antiche lapidi superstiti, di molta importanza per le patrie storie: ediz. 2.ª emendata ed accresciuta.

Vol. III. Antiche lapidi Salonitane inedite illustrate, con aggiunta di nuove iscrizioni antiche. ed. 3.ª

Vol. IV. Discorsi critici sulle antiche storie degl'Illirii dei Dalmati e dei Liburni, con l'aggiunta delle ANTICHE LAPIDE ZARATINE: opera *inedita* importantissima per le patrie storie.

Vol. V. Sopra le antichità di Salona e di Spalato, memorie diverse.

1. Della Topografia dell'antica Salona, un sunto di cui fu pubblicato negli Annali dell'Istituto Archeologico di Roma per l'anno 1849, con una tavola.
2. Sulla Topografia e scavi di Salona dell'ab. F. Carrara, Confutazione: edizione 2.ª
3. Rapporto generale sugli scavi di Salona pubblicato negli Annali dell'Inst. Arch. di Roma per l'anno 1850.
4. Sullo scuoprimento dell'antico mausoleo di Diocleziano in Spalatro.

Vol. VI. Elementi di Zoologia sistematica: edizione 2.ª emendata, con molte aggiunte.

Vol. VII. Elementi di Mineralogia con molte figure: ediz. 3.ª

Vol. VIII. Articoli originali di soggetto agrario editi ed inediti, con l'aggiunta di un Calendario Agronomico per le operazioni rurali più importanti di ciascun mese dell'anno operetta utilissima per ogni agricoltore.

Vol. IX. Miscellanea di opuscoli diversi.

1. Doveroso tributo di un figlio: edizione 2.ª
2. Della storia politica e letteraria di Ragusa.
3. Il Montenero (Descrizione già pubblicata nella Enciclopedia popolare di Torino.)
4. Il Canale di Cattaro (Pubblicato con figure nel Mondo illustrato di Torino.)
5. Dello stato economico politico di Castelnuovo nel Circolo di Cattaro.
6. Delle cognizioni di Chimica indispensabili alla scienza agraria.
7. Sui bisogni della Dalmazia: Lettera al nobile sig. Sim. de Michieli Vitturi, già deputato alla Dieta costituente dell'Impero nell'anno 1848.
8. Dell'Isola Lesina (Pubblicato nell'Enciclopedia popolare.)
9. Dell'Isola Lissa (Pubbl. ivi.)
10. Sulla importanza dello studio della storia naturale e della scienza agraria: Discorso inaugurale: edizione 2.ª
11. Di alcune ricerche geognostiche sulle formazioni dei dintorni di Zara: edizione 2.ª
12. Nuove ricerche sulla formazione geognostica della Dalmazia: edizione 2.ª
13. Catalogo ragionato delle collezioni che costituiscono il museo dell'autore.

Tutte le Opere sopra indicate saranno pubblicate con caratteri affatto nuovi, e comporranno 9 volumi, distribuiti

per dispense mensili di pag. 48, al modico prezzo di carantani 20, compresovi il porto e la sopracoperta.

Il numero delle dispense sarà di 30, all'incirca.

Le associazioni si rendono obbligatorie per tutti i 9 volumi, la pubblicazione dei quali seguirà con quell'ordine che sarà richiesto dalla urgenza maggiore per l'una o per l'altra materia.

La prima dispensa sortirà nel p. v. mese di Agosto.

Alla presente raccolta farà seguito altra opera inedita dell'autore medesimo, intitolata ANTICHITÀ DI SALONA E DI SPALATO ILLUSTRATE, che per essere corredata di molte tavole, sarà stampata in formato maggiore e con lusso di edizione relativo al soggetto, per cui verrà aperta separata associazione.

Spalato in Giugno del 1853.

ANTONIO GIOVANNIZIO.
Tipografo-Editore.

MANUALE DI ANATOMIA COMPARATA di SIEBOLD e STANNIUS traduzione di FERDINANDO PICCIOLI.

MANIFESTO

Fra le molteplici e commendevoli opere d'Anatomia comparata, ed in special modo elementari fino ai nostri giorni pubblicate, niuna havvene certamente che in pochi volumi comprenda quel corredo di cognizioni che a buon dritto reclamano non solo coloro che alle scienze zoologiche si sono applicati ed esercitati, ma quelli eziandio che vi si iniziano e che per la prima volta la mente rivolgono al vasto campo di quelle dottrine ed a meditare imprendono quei fatti e quelle osservazioni che ne hanno costituito un sistematico complesso. Ella è pure una verità dimostrata, che siccome sulla saldezza dei fondamenti riposa la lunga età d'un edifizio, così i buoni elementi av-

viano l'umano intelletto al sapere, e quindi con lo studio di opere più sostanziali, ne raggiunge l'eminenza e la vastità. L'opera d'anatomia comparata di Siebold e Stannius, che mi accingo a pubblicare tradotta, oltre al comprendere tutto ciò ch'è d'intima attenenza a materia siffatta, e commendabile per l'ordinata esposizione dei fatti e delle indagini, non che per l'accuratezza con cui gli autori hanno citati i dotti lavori di chi in questa scienza li precedeva. La parte poi di quest'opera che in simil guisa svolge la storia degli animali invertebrati, al cui studio molte frappongonsi difficoltà, che la sola perseveranza è valevole a superare, è essa trattata con profondità di scientifico magistero. A me frattanto che imprendo a volgarizzare e a render pubblica quest'opera, sembra che essa debba invaghirne sopratutto coloro che sono persuasi essere le scienze naturali attissime ad addestrare l'intelletto all'osservazione ed al metodo e ad arricchirlo di notizie, per ogni riguardo profittevoli, non che i cultori delle scienze mediche e fisiche i quali nel ponderare i fatti e le scoperte anatomiche registrate in quest'opera, troveranno sì nelle une che nelle altre una utilissima applicazione nell'esercizio dell'arte salutare.

FERDINANDO PICCIOLI.

CONDIZIONI DELL'ASSOCIAZIONE

L'Opera sarà divisa in un grosso volume in 8.° massimo a due colonne, e verrà distribuita in fascicoli di fogli 4 di pag. 8 ciascuno.

Il numero totale dei fascicoli sarà di circa venti.

Ogni quindici giorni si pubblicherà un fascicolo al prezzo di un Paolo.

S'incomincierà la pubblicazione appena raccolto un sufficiente numero di associati.

Le associazioni si ricevono in Firenze dal traduttore nell'I. R. Museo di Fisica e Storia Naturale.

Società Medico-Chirurgica di Bologna — Programma di Concorso ad un Premio Straordinario di franchi 500.

Il fu Prof. Cav. Lorenzo Martini di Torino nell'anno 1844 offriva a questa Società la suddetta somma per un Premio da accordarsi a Chi meglio rispondesse ad un Tema a scelta della stessa Società delegando ad essa pure le condizioni del Programma. Apertosi per quattro volte il relativo Concorso senza che abbia avuto luogo ancora l'aggiudicazione del Premio suddetto, il Consiglio di Censura nella sessione di Lui avvenuta il 28 Dicembre 1852 stabilì di aprirlo nuovamente scegliendo fra i molti Temi proposti quello che segue;

MONOGRAFIA DEL TETANO TRAUMATICO.

Condizioni. — 1. A chiunque è permesso di concorrere a questo Premio, tranne i componenti il Consiglio di Censura.

2. Le Memorie saranno scritte in lingua Italiana, Latina o Francese in caratteri chiaramente leggibili.

4. Dovrassi celare rigorosamente il nome dell'Autore, il quale avrà cura di non darsi a conoscere sia nel contesto del lavoro, sia nel modo della consegna della dissertazione, sia in altra qualunque maniera, altrimenti sarà escluso dal Concorso.

4. Le Memorie porteranno una epigrafe che corrisponderà ad altra simile scritta al di fuori di una scheda sigillata, entro la quale sarà notato il Nome, Cognome e domicilio dell'Autore.

5. Queste Memorie non dovranno essere state antecedentemente stampate o presentate ad altra Accademia; di che l'Autore farà protesta nella scheda di accompagno.

6. Tali dissertazioni saranno consegnate al Segretario della Società, o si faranno pervenire al medesimo per la

posta, *franche da qualunque spesa* entro il 31 Maggio 1854.

7. Il Premio sarà accordato soltanto a quella Memoria che meglio delle altre avrà completamente risposto al Tema annunziato; caso ve ne sia più di una e di merito eguale, il Premio verrà ripartito.

8. Le Memorie che non conseguono il Premio possono essere giudicate degne di onorevole menzione e di stampa; in tal caso il Presidente di questa Società interpellerà l'Autore per sapere se acconsente alla pubblicazione della sua Memoria e del suo Nome.

9. Il Consiglio di Censura aprirà la sola scheda corrispondente alla Memoria o Memorie premiate; tutte le altre verranno bruciate, meno quelle spettanti alle Memorie lodate, che verranno consegnate al Presidente.

10. Le Memorie spedite alla Società dopo il tempo stabilito si riterranno fuori di Concorso: saranno lette nei modi ordinari dai Revisori della Società, e quando se ne trovasse alcuna degna di stampa, se ne domanderà il permesso all'Autore nei modi fissati alla Condizione 8.ª

11. Le Memorie premiate o lodate saranno pubblicate nelle *Memorie della Società*, premesso l'estratto del giudizio dato dal Consiglio di Censura, e se ne tireranno 50 copie a parte da regalarsi all'Autore.

12. I Concorrenti non potranno riavere l'originale delle loro Memorie, essendochè quello deve rimanere nell'Archivio della Società: sarà loro permesso il prenderne copia a proprie spese, la quale verrà autenticata dalle firme del Presidente e del Segretario.

Bologna il 20 Gennaio 1853.

Il Presidente
Prof. Cav. MICHELE MEDICI.

Il ff. di Segretario
Dott. GAETANO SCANDELLARI.

Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara — Programma di Concorso a un Premio straordinario di Scudi 200.

Non avendo avuto luogo per alcuni anni di seguito l'aggiudicazione della Medaglia d'oro del nostro *Premio Provinciale*, quest'Accademia chiedeva sino dal 1847 all'Illustre Consiglio Provinciale, che volesse erogare le somme a ciò destinate alla formazione di un *Premio Straordinario*. Assentiva il Consiglio con esempio di rara munificenza a tale domanda, purchè fosse proposto al concorso un tema, la cui soluzione potesse specialmente interessare questa Provincia; e trovato consentaneo alle sue viste il tema *Monografia delle Febbri intermittenti*, assegnava scudi Duecento (Fran. 1087) da decretarsi a quello tra i concorrenti che vi avesse risposto nel modo il più soddisfacente.

Pervennero in seguito a questa Accademia Medico-Chirurgica due Memorie: essendo però l'una dettata in idioma tedesco, l'altra in francese, ma scritta in carattere assolutamente inintelligibile, così furono escluse dal concorso. L'Accademia quindi ripropone pel Concorso biennale suddetto il tema = Monografia delle Febbri Intermittenti, si esige che siano più particolarmente considerate le *endemiche*, e che si tratti diffusamente dei mezzi igienici atti a toglierne le cagioni, o a sottrarre gl'individui alla loro influenza. =

Condizioni. — 1. É aperto il concorso a tutti i cultori delle Scienze Mediche italiani o stranieri, eccettuati i Membri del Consiglio de' Censori.

2. Ciascuno dei Concorrenti dovrà contrassegnare con un'epigrafe la sua Memoria, e unirvi una scheda sigillata, al di fuori della quale sarà ripetuta la medesima epigrafe, e nell'interno sarà notato il nome, il cognome e il domicilio dell'Autore, essendo assolutamente vietata qualun-

que espressione che possa farlo in altro modo conoscere.

3. Le Memorie dei Concorrenti dovranno pervenire franche di porto a Ferrara entro il perentorio termine del giorno 30 Aprile 1854 con questo preciso indirizzo — Al Segretario della Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara — Questo termine è di tutto rigore.

4. Le Memorie dovranno essere inedite, nè mai antecedentemente presentate ad altre Accademie e potranno essere scritte *in caratteri intelligibili* in una delle tre lingue — Italiana, Latina, Francese.

5. Le Memorie pervenute al Segretario, che ne rilascierà officiale ricevuta, saranno dal medesimo annunziate all' Accademia e consegnate al Consiglio de' Censori.

6. Nessuna Memoria per quanto sia di molto merito potrà ottenere il premio, se non avrà interamente adempito alle esigenze del tema.

7. Le Memorie che non conseguiscono il premio possono però essere riputate degne di lode o di stampa, ma non verranno stampate se non dopo essersi dal Presidente interpellato l' Autore onde averne l' assentimento per la pubblicazione della Memoria e del nome.

8. Pronunziato dal Consiglio de' Censori il giudizio definitivo sulle Memorie ricevute al concorso, verrà aperta immediatamente la scheda corrispondente alla Memoria premiata; e le altre schede verranno al tempo stesso abbruciate, tranne quelle relative alle Memorie giudicate degne di lode e di stampa che saranno rimesse sigillate al Presidente.

9. L' Autore giudicato meritevole del premio otterrà in dono 30 esemplari della sua Memoria, la quale verrà pubblicata a parte, o in uno dei più accreditati giornali d' Italia.

10. Non potranno i Concorrenti farsi restituire i loro lavori, i cui originali debbono serbarsi nell' Archivio dell' Accademia. Si permetterà loro solamente, ove il richieg-

gano, di farsene fare a proprie spese una copia, la quale verrà autenticata dalle firme del Presidente e del Segretario.

Ferrara dal Civico Ateneo li 31 Maggio 1852.

Il Presidente
Prof. GAETANO NIGRISOLI.

Il Segretario
GIUSEPPE BENETTI.

PROGRAMMA DI CONCORSO al Premio Provinciale di una Medaglia d'oro del valore di Scudi 100.

TEMA per l'anno 1853. = Delle malattie lente del Fegato, e singolarmente di quelle che con frequenza occorrono ne' Paesi paludosi di clima temperato dove predominano le febbri periodiche. =

Condizioni. — 1. È aperto il concorso a tutti i Cultori delle Scienze Mediche italiani e stranieri, eccettuati i membri del Consiglio di Censura.

2. Ciascuno dei Concorrenti dovrà contrassegnare con un'epigrafe la sua Memoria, e unirvi una scheda o lettera sigillata, al di fuori della quale sarà ripetuta la medesima epigrafe, e nell'interno sarà notato il nome il cognome e il domicilio dell'Autore, essendo assolutamente vietata qualunque espressione che possa farlo in altro modo conoscere (§. 36 del Regolamento).

3. Le Memorie dei Concorrenti dovranno pervenire franche di porto a Ferrara entro il perentorio termine del giorno 31 Marzo 1854 con questo preciso indirizzo — Al Segretario dell'Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara —. Questo termine è di tutto rigore (§. 37).

4. Le Memorie dovranno essere inedite, nè mai antecedentemente presentate ad altre Accademie; e potranno

essere scritte *in caratteri intelligibili* in una delle tre seguenti lingue — Italiana, Latina, Francese (§. 38).

5. Le Memorie pervenute al Segretario che ne rilascierà officiale ricevuta saranno dal medesimo annunciate all'Accademia e consegnate ai Censori; e poichè questi avranno giudicato quale sia degna di premio, si aprirà la scheda corrispondente, e le altre schede verranno immediatamente abbruciate (§. 39) tranne quelle relative alle Memorie giudicate degne di lode e di stampa che saranno rimesse sigillate al Presidente.

6. L'Autore giudicato meritevole della Medaglia d'oro otterrà in dono 24 esemplari della sua Memoria, la quale verrà pubblicata a parte, o in uno de' più accreditati giornali d'Italia (§. 41).

7. Ove nessuno de' Concorrenti abbia *nel modo il più soddisfacente* risposto al predetto Tema, l'Illustre Consiglio Provinciale di Ferrara vuole che si conceda una *Medaglia d'argento d'incoraggiamento* a quello che meglio vi si sarà avvicinato (§. 42); e le altre poi, che potessero essere riputate degne di lode o di stampa, non verranno stampate se non dopo essersi dal Presidente interpellato l'Autore, onde averne l'assentimento per la pubblicazione della Memoria e del nome.

8. Non potranno i Concorrenti farsi restituire i loro lavori, i cui originali debbono serbarsi nell'Archivio dell'Accademia. Si permetterà loro solamente, ove il richieggano, di farsene fare a proprie spese una copia, la quale verrà autenticata dalle firme del Presidente e del Segretario.

Ferrara dal Civico Ateneo 30 Gennajo 1853.

Il Presidente
TOMMASO BONACCIOLI.

Il Segretario
GIUSEPPE BENETTI.

Molin Dott. Raffaele. — Degli stomachi degli uccelli studi anatomico-morfologici. Vienna 1850 in 4.° di pag. 24 con 4 tavole. Dal IV. Volume dell'I. R. Accademia delle Scienze.

Le specie sulle quali l'industre Anatomico di Vienna diresse le proprie ricerche furono singolarmente il *Falco nisus*, il Pellicano, lo Struzzo; fra i granivori l'oca, la gallina, la colomba, la folaga, l'usignuolo, il passero, il papagallo. Dal complesso delle quali osservazioni ne deduce le seguenti conclusioni:

1. che le glandole formanti l'echino degli uccelli sono composte di cilindri cavi, i quali uno accanto all'altro comunicano mediante le loro estremità aperte in una sola cavità nel centro della glandola, da cui sorte il condotto escretorio, e colle estremità chiuse sono attaccate alla parete delle glandole;
2. che la membrana generativa nell'echino prende differenti forme; p. e. di assiciuole paralelle, di squame ecc.;
3. il corso dei filamenti muscolari, che rivestono lo stomaco muscolare dei granivori;
4. che il solo pellicano oltre alle glandole principali dell'echino possiede nel suo stomaco alcune cripte simili a quelle di Lieberkühn;
5. che la membrana generativa dello stomaco muscolare del falchetto è uno strato papillare su cui vegeta l'epidermide alla stessa guisa come sulla superficie del corpo umano;
6. che questo organo possiede oltre a ciò due strati singolari, l'uno dei quali è molto tenue e trasparente, e l'altro che ha la forma di un sistema di collinette diafane, e sembra composto di una gran quantità di altri strati;

7. che nello stomaco muscolare dei granivori la generativa è composta di follicoli, i quali sono semplici nell'oca, nella gallina, nella colomba, nella folaga, nell'usignolo e nel passero, ma composti nel papagallo;
8. che questi follicoli occupano tutta la generativa nella colomba, nella gallina, nell'usignolo, nel passero e nella folaga, che sono separati l'uno dall'altro mediante una parete di tela congiuntiva nel papagallo, e formano gruppi irregolari nell'oca;
9. che da ognuno di questi follicoli sorte un cilindro nella colomba, nella gallina, nell'oca e nella folaga, ed un fascetto di fili da quelli dell'usignolo, del passero e del papagallo,
10. che questi cilindri e questi fili formano lo strato epidermidale, e che i primi restano sempre paralelli l'uno accanto all'altro come i corpi bacellari della retina, mentre i secondi appena sortiti dal follicolo s'intrecciano in tutte le direzioni possibili;
11. che nell'oca i singoli fascetti dei cilindri formanti i dischi trituranti sono uniti mediante una sostanza di cellule;
12. che la superficie interna de' follicoli dell'usignolo e del passero è tapezzata di citoblasti;
13. che la struttura morfologica dello stomaco dello struzzo è un misto de' due tipi, i quali abbiamo trovato nei rapaci e nei granivori, vale a dire che la generativa è composta di papille e di follicoli;
14. finalmente, che in questo uccello i follicoli sono molto profondi e in parte semplici, in parte composti.

MANIFESTO. — *Giornale di Malacologia.*

A ben pochi ormai è dato di potere utilmente abbracciare ne' loro studi intiero il vasto campo delle scienze

naturali; si sentì quindi in diversi paesi il bisogno di istituire dei periodici proprii ai singoli rami delle medesime, i quali, curando particolarmente di raggruppare in piccolo spazio quanto trovasi sparso ne' voluminosi atti delle accademie scientifiche e nei varii giornali, si rendano centri di comunicazione tra i dispersi cultori di quei rami; quindi giornali d'Entomologia, di Conchigliologia, d'Ornitologia, ecc.

Diffondendosi anche tra noi e segnatamente fra i *giovani* l'amore e lo studio per la storia naturale, e tra questi avendone parecchi che si dedicano specialmente alla Conchigliologia, ma d'altra parte essendo piccolo il numero di quegli che intendono la lingua allemanna, nella quale si scrivono pure pregievoli lavori sui molluschi, credesi di fare cosa non discara, vertendo liberamente quei lavori nel nostro idioma o dandone un sunto alquanto esteso, e particolarmente di quelli contenuti nella Zeitschrift für Malakozoologie (Giornale di Malacozoologia) de' noti Dottori *C. T. Menke* e *L. Pfeiffer*, che già per il decimo anno riproduce a Cassel. Ma non volendo però limitare a ciò solo lo scopo della pubblicazione, si opporranno delle osservazioni e delle aggiunte, servendosi in parte del Giornale di Conchigliologia di *Petit de la Saussaye* e di altri giornali di Zoologia, ed in parte di lavori *originali* italiani. E questi a norma del favore e dell'appoggio attivo, che troverà il giornale, potranno, da secondarii che sarebbero, divenire la parte principale del medesimo.

Il formato sarà in ottavo. Ne uscirà circa ogni mese un foglio di stampa, e dieci fogli formeranno un fascicolo; col decimo se ne darà il frontespizio e l'indice. Il prezzo d'ogni foglio è di centesimi settantacinque, da pagarsi all'atto della consegna del foglio e non altrimenti. L'associazione è obbligatoria per un fascicolo intiero, e non si venderanno fogli parziali. Se per l'intelligenza del testo occorresse qualche disegno (*a semplici contorni*),

il prezzo di questo si limiterà al puro rimborso della spesa.

Pavia, maggio 1853.

Il Redattore — P. Strobel.

Ricerche sull' Autonomia dei Licheni Crostosi e materiali della loro naturale ordinazione del Prof. Dott. A. Massalongo di Verona. Con 400 figure microscopiche; un bel volume grande in 8. 224 pagine e 64 tavole legate. Prezzo 20 franchi.

PROSPETTO

L' autore scrivendo questo lavoro si è proposto per iscopo particolarmente i licheni crostosi (*Krustenflechten*), cioè quelle specie che per la natura del loro *tallo* (*Thallus oder Lager*) sottile e variato e della piccolezza del loro *Apotecio* (*Apothecien*), erano sino a questo giorno l' oggetto della più grande incertezza e dei giudizi i più disparati relativamente alla loro essenza specifica: da ciò ne viene la moltiplicità dei sinonimi, e l' incertezza dei generi, incertezza che qualche volta fa prendere per delle varietà quello che altre volte si crede essere i tipi i più stranieri e i più variati. Queste ultime produzioni del regno vegetale sì dimenticate hanno tuttavia chiamato fino dai tempi i più remoti, l' attenzione dei naturalisti, sia a cagione della loro conformazione singolare, sia a causa della loro utilità; ma sino ad *Acharius*, il grande legislatore della lichenologia, queste piante non erano state studiate che dietro i loro caratteri esteriori, e avevano poco o niente tenuto conto della struttura interiore cioè della loro anatomia. É per questa ragione, e a causa ancora della loro natura proteiforme che si modifica di tante maniere secondo il cangiamento delle Matrici, dell' esposizione e dell' elevazione, che alcuna classificazione di queste piante non

ha potuto ancora arrivare a quel grado di solidità sistematica a cui sono pervenuti gli altri rami della Botanica.

Molti Crittogamisti celebri si sono dedicati con sollecitudine allo studio di questa parte della Botanica, e, per delle vie diverse, sono arrivati a dei risultati più o meno solidi, ma nello stesso tempo i più disparati, adottando un tal carattere piuttosto che il tal altro; e se Acharius, cercando di fare sortire la scienza lichenologica dai confini stretti in cui Linneo l'aveva circoscritta, non la estese che troppo, *Fries W. Meyer* e molti altri gli hanno fissato dei limiti troppo ristretti.

I celebri *Fée*, *Eschweider*, *Flotow*, *Montagne*, ed in particolare i due primi tentarono una nuova prova, e furono forse i primi che disseccando queste piante con lo scalpello anatomico, ci diedero dei veri generi naturali. Ma quantunque le loro ricerche profonde non si siano limitate solo ai licheni i più sviluppati, esse non si sono poi stese in un minuto esame a quelli che sono i più dimenticati e i meno conosciuti, come i *licheni pustulosi* che, per la loro piccolezza sembrano sottrarsi a un profondo studio. Sono questi ultimi che sono stati l'oggetto speciale degli studi del Prof. *Massalongo* nel suo lavoro intitolato: *Ricerche sopra l'autonomia etc.* Approfittandosi dei lavori di quelli che l'hanno preceduto in questa carriera, il giovane professore ha studiato questi esseri nei loro luoghi natali, con un esame paziente e minuto; e tenendo conto delle loro variazioni durante vari anni, e osservando nei diversi gradi della vita gli organi carpomorfi di queste piante, egli ha cercato di fissare i limiti del loro sviluppo sino che gli è stato dato di seguire la specie.

Egli dunque ha fatto in questo lavoro l'istoria compendiata di tutte quelle specie di cui egli ha conosciuta di modo certo l'essenza specifica; ne ha ristretto i limiti riunendo tutte le forme che procedono da uno stesso tipo comune; e riunendoli egli ha fissati molti generi di cui

egli ne descrive 71, fra i quali 21 sono nuovamente proposti da lui.

Egli ha in seguito rappresentato con la più gran premura e la maggior precisione possibile, in 64 tav., le *teche* (*Sporenschlauch* e li *Spori* (*Sporen*) di tutte le specie da lui descritte, dietro un medesimo ingrandimento microscopico, affine che si potesse rilevare a colpo d'occhio i segni caratteristici della forma e della grandezza.

È inutile di ricordare che l'Autore descrive in questo lavoro molte specie nuove, quello che rende il suo libro utilissimo alla scienza e indispensabile a quelli che la coltivano, è ch' egli fissa un punto d'appoggio coll'aiuto del quale i lichenologi possano finalmente una volta intendersi fra di loro in quello che risguarda la classificazione di queste specie.

Oltre questo lavoro, dello stesso autore sta per pubblicarsi un altro intitolato: *Memorie Lichenografiche con un' appendice alle Ricerche sui Licheni Crostosi*, ove sono descritti i *licheni foliacei*, i *frutticolosi*, le *collemacee*, le *caliciie* ecc. lavoro arricchito di 34 tavole rappresentanti le Teche ed i Sporidii, di diverse specie. Questo lavoro unito al precedente; di cui egli è come il supplemento, forma una riunione di conoscenze lichenologiche del più alto valore, e che non può mancare di essere molto utile a quelli che coltivano questo ramo della Botanica.

Verona Luglio 1853.

HERM. F. MUNSTER.

Nuovi Libri.

Lereboullet Dott. A. (Professeur de Zoologie et d'Anatomie comparée etc. à Strasbourg, Membre de l'Acad. Im. des curieux de la nature). — Recherches sur l'Anatomie des organes genitaux des animaux vertebres.

Memoire couronné par l'Acadèmie des sciences de Paris, publié par l'Académie Impériale de curieux de la nature. Avec 20 Plances. I. Vol. in 4. 1851.

Zeis Dott. E. (Professore e Protomedico a Dresda, membro dell'Accademia degl'indagatori della natura). — Articoli di anatomia patologica e di patologia dell'articolazione femorale, gran 4. con sei tavole in foglio. 1851. Sc. 1. 20.

Gravenhorst Dott. I. L. C. (Consigliere segreto, Professore e Direttore del Museo Zoologioo di Breslau). — Dei Pseudosaura e dei Brachypoda e di altri rettili della specie dei sauri, e dei molluschi che si trovano nel Museo Zoologico di Breslau dell'Università. gran 4. con 19 Tavole. 1851. Talleri 4 e 15.

Carus, D. C. S. (Consigliere medico etc.). — Lo scheletro del capo del *Zeuglodon Hydrarchos*. Esposto per la prima volta e disegnato in completo esemplare. gran 4. con 2. Tav. 1850. Prezzo. — 25 grossi.

Mayer Dott. C. (Professore di anatomia e fisiologia, e Direttore del Museo anatomico dell'Università di Bonn). — Articoli sull'anatomia dell'elefante e degli pachyderma. gran 4. con 9 Tavole. 1848. Talleri 3. 10.

Bibra, Dott. E. Su alcuni prodotti patologici degli uccelli e dei mammiferi. gran 4. con Tavola 1848. 12.

Göppert Dott. H. R. (Professore all'Università di Breslau). — Sulla conoscenza dei Balanofori, e particolarmente delle specie dei Rhopalocnemis Jungh. gran 4. con 5 tavole. 1848. Talleri 1. 20.

Charpentier-Toussaint (consigliere primario delle miniere). Figure degli ultimi insetti (Barbitistes Ocshagi). Lavoro a cui ha preso parte Ocskag von Ocskö e Mees di Esenbeck. gran. 4. con una tavola. 1850. 6.

Goldfuss Dott. A. (Consigliere della reggenza e Professore di Zoologia, e Mineralogia a Bonn, Direttore etc.) — Rimasugli di ossa dell'animale muschio ritrovati nella creta. gran 4. con due tavole. 1848. Prezzo Tall. —. 15.

REPERTORIO ITALIANO

PER LA STORIA NATURALE

46. *Malacologia.*

Mollusques mediterranèens, observés, décrits, figurés, et Cromo-lithographiés d'aprés Nature sur des modéles vivants, par J. B. verany, ouvrage dedié a S. M. le Roi Charles Albert. — Premiére partie — *Cephalopodes de la Mediterr.* — Génes imprimérie des sourds-muets. 1851. gran 4.° 132 pag. con 43 tav. color. Prezzo Fr. 80.

Sino dall'anno 1824 l'Autore aveva intrapreso a cercare, ed illusttare le ricchezze che chiude in seno il mare italiano. Egli stesso fattosi pescatore, raccoglitore, del pari che descrittore e pittore incominciò il lavoro continuandólo sino al giorno d'oggi nel quale può dare in luce, molte osservazioni, e specie nuove di Cefalopodi.

Un Prospetto di classificazione de' Cefalopodi comincia l'Opera; e ne segue la esposizione, e quasi direbbesi descrizione di ciascun carattere che si adopera nei Cefalopodi Dibranchi. Poi descrive che cosa siano i Cefalopodi in generale; ed aggiugne un cenno storico sugli studi che sono stati fatti intorno ad essi. Egli è veramente mirabile che Aristotile conoscesse così questi animali, che da' moderni poco siasi aggiunto per quanto concerne la loro storia, e ben di raro l'abbia colto in errore quanto alla Anatomia dei medesimi. Del resto molti dotti scrittori hanno discorso della Fauna Mediterranea; specialmente però ne trattarono Raffinesque *Précis de Semiologie.* Carus, *Icones*

saepiarum in littore Mediterraneo collectarum (N. Acta Leop. Nat. Cur. T. XII. 1. part. pag. 318) — Poli, *Mollusca utriusque Siciliae.* — Delle Chiaje, *Memorie sulla Storia e notomia degli Animali senza vertebre del Regno di Napoli.* — Risso, *Histoire natur. des principales productions de l'Europe merid.* — Blainville, in *Diction. des Sciences naturelles.* — Philippi, *Enumeratio molluscor. Sicil.* — Verany, negli Atti dell'Accademia di Torino e nella Guida di Genova. — Cantraine, *Malacologie mediterr.* — Ruppel, Lettera al Prof. Cocco. (*Giornale di Gabinetto di Messina*) — Krohn, e Férussac etc. Molte cose vengono registrate intorno alle maniere di vivere di questi animali; alle migrazioni etc. Appresso parla degli Octopodi, de' quali descrive li Generi e le Specie una ad una. Ciascuna specie nota è corredata di Sinonymia accuratissima, di frase latina, descrizione, misure, variazioni di colori secondochè l'animale è adirato, o intimorito etc., della indicazione di abitazione di speciali maniere di vivere, della volgare nomenclatura, e della Istoria.

Appartengono agli Octopodi li Generi Eledone, Octopus, Argonauta.

Le specie Nuove che vi vengono riferite sono. 1. *Eledone Genei*, Verany. (El. Aldrovandi var.) 2. *Octopus Salutii.* Veran. « O. corpore rotundato glabro, et irregulariter verru- » coso, capite mediocri et rotundato brachiis elongatis, » sub-aequalibus, umbella mediocri. » — 3. *Oct. Cocco.* Ver. » O. corpore ovali, tenuissime granulato et tuberculato, la- » teribus et membrana caeruleo marginatis; brachiis sub-ae- » qualibus. » — 4. *O. Defilippi.* Ver. O. corpore rotundato, » glabro; brachiis longissimis inaequalibus: oculis unicirrha- » tis. » — 5. *O. Alderii.* Ver. O. corpore conico elongato et » acuminato, glabro, capite parvo rotundato, brachiis me- » diocribus, umbella minima. » — 6. *O. Koellikerii.* Ver. O. » corpore bursiformi, conico rotundato, et postice acumi- » nato; brachiis inaequalibus, acetabulis sessilibus, mem-

» brana exigua super, nulla subtus conjunctis. » — 7. *O. Ca-*
» *rena.* Ver. O. corpore rotundato, postice acuminato, ca-
» pite brevi; brachiis inaequalibus, acetabulis subpedicula-
» tis explicatis, membrana umbellifera exigua et incom-
» pleta; ostiis aquiferis subtus duobus.

Ai Decapodi appartengon li generi Sepiola, Rossia, Sepia, Sepioteuthis, Onychoteuthis, Loligo, Histioteuthis, Loligopsis. — Le specie nuove sono. 8. *Sepioteuthis sicula.* Rupp. « S. corp. ovali oblongo, postice rotund., antice trun-
» cato, super subacuto, subtus leviter concavo: alis latera-
» libus in medio corpore latioribus; corpore cum alis leviter
» ovato. Lamina dorsali cartilaginea. » — 9. *Onycoteuthis kro-hnii.* Ver. « O. corp. cylindrico sub-fusiformi, apice acumina-
» to, alis cordato-rhomboideis, mediam longitudinem sacci
» aequantibus: brachiis tentacularibus unguibus uni seriatim
» armatis. » — 10. *Onych. Owenii.* Ver. O. corp. conico acu-
» minato ala rhomboideo-sagittata, ter quintam sacci longi-
» tudinem occupante. » – 11. *Loligo Berthelotii.* Ver. L. corp.
» carneo, pellucido, cylindrico, elongato, apice rotund.;
» alis rhomboideo-rotundatis, dimidiam sacci longitudinem
» occupant. lamina dorsali ovali-lanceolata, ant. attenuata. »
— 12. *Lol. Marmorae.* Ver. L. corp. carneo, pellucido,
» cylindr. elong. apice subulato, alis cordato-subulatis, vel
» cord.-acumin.; lamina dorsali, ovali-lanceolata, apice plus
» minusve stiliformi, antice attenuata. » – 13. *L. Meneghinii.*
» Ver. L. corp. carneo, conico, apice acuminato, alis rotun-
» datis non dimidiam sacci longitudinem occupantibus, la-
» mina dorsali cornea.. » – 14. *L. Alessandrinii.* Ver. L. corp.
» carneo, cylindrico, elongato, leviter conico, apice rotun-
» dato, alis rotundatis, ter quintam sacci longitudinem occu-
» pantibus, non sacci extremitatem superantibus. » — 15.
L. Bianconi. Ver. L. corp. carneo, cylindrico, conico elonga-
» to, apice acuminato, alis cordato depressis: dimidiam cor-
» poris longitudinem occupantibus, lamina dorsali, cornea
» flexibili, lineari-lanceolata, infundibulo terminali prae-

» dita. 16. *L. Coindetii.* Ver. L. corp. carneo, pellucido, cylin.
» leviter fusiformi postice acuminato, alis conjunctis alam
» cordiformem, depressam efformantib., tentaculis pedun-
» culatis retractilibus: lamina cornea lineari, antice dilatata,
» postice infundibulo conico praedita. » 17. *L. Pillae.* Ver. L.
» corp. carneo conico-fusiformi, post. acuminato, alis trian-
» gul. conjunctis, alam rhomboideam efformantibus, tenta-
» culis pedunculatis, retractilibus, lamina dorsali, cornea,
» lineari, antice dilatata, post. infundibulo conico praedita. »
— 18. *L. Ruppelli.* Ver. « L. corp. campanuliformi, an-
» tice truncato, post. attenuato; alis semicircularib., con-
» junctis, alam rotundatam, post. bilobam efformant. dimi-
» diam sacci longitud. occupantib.; brachiis inaequalibus
» sex membrana ampla conjunctis, duo liberis, tentacula-
» ribus retractilibus. Lamina dors. cornea ovali-lanceol.,
» antice attenuata postice acuminata. » — 19. *Loligopsis Zigaena.* Ver. « L. corp. gelatinoso, hyalino, cylindrico-
» fusiformi, antice truncato, post. subulato, alis conjun-
» ctis, alam post. trilobam, antice bilobam efformant.,
» sextam sacci partem occupantibus; capite minimo, ocu-
» lis pedunculatis; brachiis aequalibus minimis, tentacu-
» lis longis, filiformibus, et per totam longitudinem ace-
» tabulatis. Lamina . . . .

Circa alla *Argonauta Argo* apporta alcune osservazioni dalle quali si conchiude che l'animale è il fabbricatore della Conchiglia. E sul finire dell'Opera dedica un paragrafo alla quistione dell'Hectocotylus; nel quale addotte le opinioni di Delle Chiaje, Koelliker, e Siebold, e riferite le osservazioni sue proprie ne trae per conclusioni 1. che l'Hectocotylus dell'Octopus nulla altro è se non che un braccio caduco dell'animale; qual braccio porta gli organi mascolini e probabilmente questi organi si svolgono periodicamente. 2. L'Hectoc. dell'Argonauta ed il Tremoctopus differiscono da quello dell'Octop. suddetto. 3. Che questi Hectocot. non ponno essere braccia del Cefalopodo

al quale aderiscono, perchè sono picciolissimi e perchè giammai, che sappiasi, manca il braccio in questo cefalopodo.

Le 43 tavole portano figure diligentissime, rappresentanti con colori al naturale tanto le specie nuove, quanto le specie già note.

47. *Malacologia.*

Catalogo dei molluschi terrestri e fluviali della Provincia bresciana con alcune osservazioni sulle principali abitudini e luoghi di dimora dei medesimi, di gio. battista spinelli. Brescia 1851. Tipografia Speranza. 4.° pag. 32.

Nella provincia bresciana 139 specie di Molluschi aveva raccolto l'Autore in 10 anni di ricerche tanto terrestri che fluviatili, e n'aveva fatto dono all'Ateneo bresciano. Il Catalogo di questa collezione si è quello or qui pubblicato, al quale vanno aggiunte alcune osservazioni generali.

Il Catalogo comprende li generi, le specie, li nomi degli autori che le illustrarono e sono citate le loro opere; per ultimo i luoghi di dimora dei Molluschi ed osservazioni relative. Sia ad esempio = *Arion Marginatus.* Drap. » (Hist. Nat. pl. g. fig. 6.) Comunissimo nelle vigne e ne» gli orti. Sta di giorno nascosto sotto i sassi ed i legni » fracidi, ed esce di notte a danneggiare i luoghi col» tivati. = Nelle osservazioni generali poi tocca l'Aut. la descrizione della Provincia bresciana, ne riferisce alcune altitudini, ed accenna qualche cosa della Agricoltura e dei laghi di Garda, Iseo, ed Idro, non che dei Fiumi. Accenna poi quali di tali Molluschi siano commestibili, in qual tempo si sveglino dal letargo invernale, quali amino i Colli, le pianure, li boschi etc. Alcune specie, ei nota, godono di una meravigliosa fecondità = ma conducono

anche una vita esposta a mille pericoli, ed a mille nemici. etc. = Segue la Sinonimia dei Molluschi annoverati, ed una tavola litografica in cui sono figurate la *Pupa Val-Sabina* Spinelli, *Lymnoeus solidulus* Spin., *Anodonta Idrina*. Spin. ed *Unio Spinelli* Villa. Di queste specie le tre prime son nuove e sono descritte nei propri luoghi nel Catalogo.

48. *Geologia.*

MEMORIA sulla struttura geologica delle Alpi degli Apennini e dei Carpazj di Sir Roderik Impey Murchison. Traduzione dall' Inglese ed appendice sulla Toscana dei Professori Cav. P. SAVI, e G. MENEGHINI. Firenze. Stamperia granducale. 1850. 8.° 1. Vol. di pag. 528. con Tav. litogr.

La pregevole opera del chiar. Murchison è stata in certa guisa, donata all' Italia mercè di questa versione, alla quale è accresciuta importanza dalle Aggiunte sulla Geologia italiana dei Prof. Savi, e Meneghini. Sul principio del Volume hassi un elenco delle opere del chiar. Savi intorno la geologia stratigrafica della Toscana le quali quantunque siano notissime, tuttavia è opportuno di registrare, per lo scopo che mi son proposto, di rendere il Repertorio più ricco ch' egli e possibile. 1. *Lettera al Sig. Girolamo Guidoni, contenente osservazioni geologiche sul Campigliese.* 1829 (Nuov. Giorn. de' Letter. nn. 45, 47). 2. *Catalogo ragionato di una collezione geognostica contenente le Rocce più caratteristiche della formazione del macigno della Toscana* 1830. (id. n. 50). 3. *Sul Mischio di Serravezza* 1830. (id. n. 51.). 4. *Lettera al Sig. G. Guidoni concernente osservazioni geognostiche sui terreni antichi toscani* 1832. (id. n. 63.) 5. *Sulla scorza del Globo terrestre, e sul modo di studiarla* 1832. (id. n. 66.). 6. *Tagli geologici delle Alpi*

Apuane e del Monte Pisano, *e cenno sull' Isola d' Elba* 1833. (id. nn. 70, 71). 7. *Carta geologica dei Monti Pisani* 1833. 8. *Alterazioni plutoniane sofferte dalla Calce carbonata compatta* 1838 (id. n. 78). 9. *Memoria per servire allo studio della costituzione fisica della Toscana* Pisa. 1837, 1839. 10. *Sopra i carboni fossili dei terreni miocenici della maremma Toscana.* Pisa 1843. — 11. *Considerazioni geologiche sull' Apennino Pistojese.* Firenze 1845. — 12. *Sulla costituzione geologica dei Monti Pisani.* Pisa 1846. — 13. *Considerazioni sulla struttura geologica delle Montagne Pietrasantine* Massa 1847. — Di queste opere alle quali son dovute le primizie della Geologia Italiana, forse dovrà dirsi di più in altro luogo.

Già nell' opera stessa del Murchison sono molte cose intorno all' Apennino, che vengon comprese da pag. 169, a pag 212, ove si parla delle Formazioni italiane in genere, ed in particolare della Giurassica, della Cretacea, della Eocenica, dalla Miocenica, e della Pliocenica, non che dell' altre più recenti d' Italia.

Ma sono dei Professori Savi e Meneghini le *Considerazioni circa la Geologia stratigrafica della Toscana* (pag. 279) delle quali la prima parte tratta delle Rocce: la seconda del posto che ad esse compete nella serie geologica; la terza dei Fossili trovati sin quì ne' Terreni toscani. — Parte 1.ª (pag. 282). Le Rocce di cui qui si parla, sono, 1. il *Verrucano* cioè Anagenite quarzosa e Schisti, de' quali la parte superiore dimostra una origine acquea, la inferiore poi presenta a grado a grado la natura cristallina, e passa al Gneiss; vale a dire quest' ultimi sono metamorfici. Li Fossili animali quì sono ancora incerti; ma nel luogo detto *Torri* presso *Jano* recentemente scopersero gli Autori de' Fossili vegetali di molto pregio, vale a dire molte specie di Pecopteris, di Odontopteris, di Neuropteris, di Calamites, etc. in unione a vene di Antracite. 2. Calcare grigio-cupo senza selce. 3. Calcare salino. 4. Cal-

care ammonitifero. 5. Schisti varicolori. 6. Calcare grigio-cupo con silice. 7. Schisti galestrini, e Calcare. 8. *Arenaria*, Macigno e Calcare Alberese che sono, di tutti i precedenti, i superiori ed i più recenti.

La parte 2.ª (pag. 307) tratta del posto che compete alle predette Rocce nella Serie geologica. Le quali sono studiate in serie discendente, ed ultima quindi è la Formazione del Verrucano la quale negli anni precedenti, per la mancanza dei fossili, fu collocata in uno o in altro posto. Ora però li Fossili sopradetti *Pecopteris* etc. appartenendo tutti alla Formazione carbonifera, ne consegue che con ogni probabilità il Verrucano appartiene a tale Formazione; non trascurano però alcune considerazioni intorno agli strati antracitiferi della Tarantasia. Tutto quanto è discusso in questa parte, vien compendiato ed esposto in un *Prospetto generale della Geologia toscana*, posto in fine dell'Opera.

La Parte 3.ª (pag. 345) contiene l'elenco dei Fossili che sono stati trovati in Toscana più antichi del periodo terziario eocenico. Li fossili sono descritti con ordine topografico (ad es. Foss. della Spezia, delle Alpi Apuane etc.) e ad un tempo ancora stratigrafico. Li Fossili, in grandissimo numero, per lo più sono descritti ed illustrati quantunque siano di specie note; molti inoltre sono affatto nuovi, che; stante la copia, non è dato ne anche di poterli qui registrare. La quale parte terza poi è da aversi come un Prodromo della *Paleontologia Toscana*, della quale gli Autori si occupano con ogni impegno.

Finalmente molte note od appendici sono aggiunte, delle quali la maggior parte concernono li Fossili ultimamente scoperti; altre invece sono intorno alle relazioni della Molasse coi Gessi; circa il Calcare delle Allumiere; le Caverne e Brecce ossifere; le Mofete, Soffioni ed Acque minerali; le Rocce vulcaniche Tefriniche, granitiche etc.; le masse Ferree ed Amfiboliche, le Diche, i Filoni etc.;

le Rocce Ofiolitiche, dolomitiche; il Gesso, il Salgemma, etc.

La Tavola prima (pag. 278) offre li tagli del *Hoher-Sentis.* La seconda (pag. 522) i Tagli del golfo della Spezia, delle Alpi apuane etc.

49. *Ittiologia.*

NOUVELLES ESPÈCES DE POISSONS par M. le Doct. PH. DE FILIPPI Professeur de Zoolog. à l' Univers. de Turin. (*Extrait de la Revue et magasin de Zoologie N. 4. 1853. pag.* 8.)

Le specie che vengono descritte in questo Opuscolo sono 1. *Labrax Osculati* De-Fil. « L. cinereo argenteus, » fusco aeneo longitudinaliter lineatus: denticulorum lin- » gualium insula unica ovali. Squam ser. 56 $\frac{9}{15}$. — D. 9 $\frac{1}{13}$. A. $\frac{3}{13}$. H. in lacu Ontario. — 2. *Clinus Veranyi.* De-Fil. « C. pinna dorsali analique cum caudali continuis. » D. 30. C. 5. A. 22. » H. in M. Mediterr. — 3. *Gasteropelecus securis* De-Fil. « G. abdomine cultrato valde con- » vexo. Pinna anali radiis 44. » H. in Rio Napo. — 4. *Chalcinus Mullerii* De Fil. « C. pinna caudali radiis medianis » elongatis lobo super. et infer. truncatis. D. 10. A. 28. » H. Rio Napo. — 5. *Tetragonopterus Mexicanus* De Fil. » T. linea laterali integra. Striga in utroque latere, lon- » gitudinali, mediana, argentea macula nigra caudali. D. » 10. A. 22. » H. in lacu prope Mexicum. — 6. *Loricaria scolopacina* De Fil. « L. rostro longo subulato: radiis ex- » tremis pinnae caudalis elongatis. D. 7. A. 6. » H. in rivis prov. Venezuelae. — 7. *Doras papilionatus.* De Fil. « D. » scutis lateralibus 18 papilionaceis; aliis 5 ovalibus in » dorso; regione inter pinnam adiposam et caudalem nu-

» da. D. $\frac{1}{6}$ A. 12. » H. in fl. Amazonum. — 8. *Auchenipterus Heckelii*. De Fil. « A. galei scutellis regulariter » dispositis, quorum novem circum scutum verticis; ra- » dio osseo in pinna dorsali pectoralibusque longissimo, po- » stice serrato. D. $\frac{1}{5}$. P. $\frac{1}{7}$. A. 5. » H. in Rio Napo. — 9. *Muraena auloptera*. De Fil. « M. rimae branchialis lim- » bo cutaneo exuberante, pinnulae fistulosae ad instar. » H. prope ins. Mauritii. — 10. *Scyllium* . . . . n. sp.? De Fil. « S. aculeorum in regione dorsali seriebus duabus. » H. in M. Mediterr.

Più lavori di Ittiologia ha scritto il Pr. De-Filippi; avendone fra mani alcuni, stimo opportuno qui menzionarle. — 1. Osservazioni *intorno alla Embriogenia de' Salmonidi del Sig. C. Vogt*. (inserite nel Giornale dell' I. R. Istit. Lombardo. T. 5. 1842). Adduce argomenti ed osservazioni contro varie opinioni del Vogt. — 2. Sunto di alcune osservazioni *sull' embriogenia de' Pesci di Filippo De-Filippi*. Milano 1845. 8. pag. 24. con 2. Tav. color. — Sino nel 1841 negli Annali di Medicina di Milano uscirono alla luce le prime idee di quest' opera, colla quale l' Autore intende di meglio dichiarare il proprio argomento contro il Vogt. Nuove osservazioni perciò egli adduce intorno allo sviluppo delle Uova del *Gobius fluviatilis* Bon. e dell' *Aspius Alborella*. De Fil. che sono corredate di opportune tavole. — 3. Nouvelles observations *sur l' Embryogenie des Poissons*. (in *Annales des Sciences Naturelles*. Zool. T. VII. Febbr. 1847.) — Vertono queste osservazioni sopra lo sviluppo della *Clupea Finta* Cuv. e si estendono maggiormente quelle intorno al *Gobius fluviatilis*. Evvi aggiunta una Tavola. — 4. Osservazioni *sopra una Razza mostruosa*, di cui si dirà al Numero 57.

50. *Geologia.*

Essai sur les terrains superficiels de la Vallée du Po, aux environs de Turin, comparés à ceux du Bassin Helvetique: par MM. ch. martins et b. gastaldi. Versailles Impr. Beau. 4.° — pag. 44. con una Tavola litogr.

Li Terreni de' quali qui si ragiona ponno numerarsi dall'alto al basso così: 1. Formazione glaciaria, cioè antiche *Moraines*, e terreno glaciario sparso. 2. Formazione acquea vale a dire il Diluvio alpino senza fossili, le Alluvioni del Pliocene, e gli strati marini che vi sottostanno.

Un antico Ghiacciajo può vedersi nella Valle di Susa, dove giunse partendo dai vertici de' Monti *Tabor*, M. *Cenis*, e M. *Genèvre* con un intervallo di 80 kilom. Manifestansi in più luoghi le Rocce striate e levigate; e sono fra Alpignano, Trana, e Rivalta, *Moraines* ora terminali ora laterali. Queste sono descritte dagli Autori, ed illustrate con una figura; esse elevansi talvolta sino a 150 metri. — Hannovi non rari Massi erratici, dei quali alcuni presso a Musinet misurano sino a 2500 met. cubici; sono essi composti di Serpentino, di Eufotide, di Amfibolite e Diorite.

Col nome di terreno glaciario sparso, ossia di *Moraine* profonda intendono gli Autori una mescolanza di fango (lehm) di ciottoli rotolati, o levigati, che durante il camminare del Ghiacciajo si frappongono fra il Ghiaccio ed il suolo; cosicchè il Ghiaccio scorra sopra di essi. Molte vestigia di questo miscuglio s'incontrano nella Valle di Susa.

Un altro Ghiacciajo fu nella Valle di Aosta, e discendeva dal Monte Bianco, e dal M. Rosa pel tratto di 130 kil. Alcuni piccoli ghiacciai restano ancora oggidì nel versante del M. Bianco, notevoli pel grandissimo loro accre-

scere o diminuire di lunghezza. Ma nel restante del Paese sottoposto Rocce rotondate (*moutonnées*), levigate, striate e solcate, in unione a *Moraines* laterali poste talvolta all' altezza di 650 metri sul fondo della Valle, e Massi erratici di mostruosa grandezza attestano nel modo più deciso l' antica esistenza di un esteso ghiacciajo.

Sarei interminabile se volessi registrare tuttociò che vien recato dagli Autori; perciocchè essi diligentemente descrivono li molteplici tronchi dell' antico Ghiacciajo le singole *Moraines*, ed il terreno glaciario sparso.

Vengono appresso paragonati l' antico Ghiacciajo di Aosta, con quello del Rodano, ed apparisce corrispondersi l' un l' altro per molti caratteri.

Da queste cose diffusamente esposte dagli Autori, e raccolte insieme, è manifesto che questi ammassi di Frammenti di Rocce, e delle arene e del fango, non possono essere state condotte dall' alto delle Alpi per opera di correnti acquee, e ne anche di Fango. Niuna delle cose che dai torrenti o dai cataclismi di acqua suol essere operato si riscontra qui; e tutto ciò che suol esser prodotto dai Ghiacciai qui si ravvisa. E sono questi 1. Massi erratici a spigoli acuti e taglienti. 2. Ciottoli striati. 3. Roccie de' contorni rotondate e striate sino alla altezza di 600 metri. 4. *Moraines*. 5. Solchi nelle rocce adiacenti, orizzontali quando la valle è larga, ed ascendenti quando si restringe etc. etc. Per conseguenza quei frammenti e massi sono stati trasportati da antichi ghiacciai.

In seguito vengono gli Aut. a dire del Colle di Torino, la cui base è di terreno Miocenico, e la cui stratificazione è molto variamente inclinata. La parte inferiore inoltre di questo terreno abbonda di ciottoli, e di frammenti, e perciò è detta *di Conglomerato*; la superiore è terreo arenosa, e dicesi *a Molasse*. Li Frammenti sono di Serpentino, Diorite, Amfibolite e Micaschisto, non di rado di grandissima mole, e simili alle Rocce che sono nelle prossime Alpi. Que'

massi però che stanno sui vertici delle Colline sono stati probabilmente trasportati dalle acque.

Le Formazioni acquee. 1. Diluvium alpino, è composto di ciottoli rotolati tanto minori quanto sono più lontani dalle Alpi, dalle quali veggonsi originati. Giammai sono angolosi e striati; e mai vi si rinvennero fossili organici. Il Diluvium alpino sta sopra al terreno pliocenico, e sotto al glaciario antico. Esso fu accumulato in varia spessezza, ed in varj luoghi non lontani dalle Alpi per opera di corsi d'Acque.

2. Alluvioni del Pliocene, ossiano alluvioni con ossa di Pachidermi. Trovansi queste nella più bassa valle del Po, orizzontali, e marine contraddistinte da parecchie Conchiglie. Si mostrano a Biella presso *Cervo*, ne' contorni d'Ivrea a Strambinello, Mazzè e Tina, e stanno sotto al Diluvio Alpino. Nelle Valli dell'Astigiano sono coperte da ciottoli, arene ed argille di origine fluviatile, fra le quali recentemente fu rinvenuto uno scheletro di *Mastodon angustidens*. (*V. Sismonda. Proceedings of the geolog. Soc. of London* T. VI. pag. 252. — *Bullet. Soc. géol. de France* 2. *Ser.* T. 7. p. 49.) La quale alluvione pliocenica sottostà essa stessa al Diluvio alpino, come può rilevarsi per molti argomenti.

Finalmente un paragone fra li terreni superficiali della Valle del Po, con quelli della bassa Svizzera da per risultato che in entrambi trovansi egualmente le Moraines il terreno glaciario sparso, il diluvio alpino privo di fossili, e le alluvioni con ossa fossili, li quali tutti nel Piemonte posano sul terreno pliocenico marino, e nella Svizzera stanno sopra la Molasse miocenica.

Una tavola topografica, è aggiunta, che mostra il paese della perlustrazione narrata, ed offre i tagli ed il prospetto de' Monti, e de' Colli de' quali è caduta questione.

51. *Vertebrata.*

VERTEBRATORUM SYNOPSIS in Musaeo mediolanense extantium quae per Novam Orbem Cajetanus Osculati collegit Annis 1846-47-48. Speciebus novis vel minus cognitis adjectis, nec non descriptionibus atque iconibus illustratis, curante E. CORNALIA. Mediolani 1849. gr. 4.° pag. 15. cum tab. 1. lit.

Il Dottor Osculati ha arricchito il Museo di Milano con animali di America, nel modo stesso che Fornasini ha fatto pel Museo di Bologna dall'Africa or. (1) ed il Bompani pel Museo di Modena dal Brasile (2). Fra li quaranta circa Mammiferi nominati dall'Autore sonovi le seguenti specie nuove. *Vespertilio Osculati.* Corn. « V. rostro-brevi, » auriculis nudis, trago parvo nec non acuminato, vellere » pilis bicoloribus apice rufo fusco, basi nigro conflato. » Patagio amplo caudam totam, longitudinem corporis ae- » quantem, involvente » H. secus Fl. Napo. — *Lepus De-Filippi* Corn. « L. supra ex nigro-fusco flavidoque va- » rius, intensiore regione postica dorsali; subtus albidus, » nucha macula laete flavicante notata; pedibus infra ci- » nereis; auribus brevibus, cauda brevissima quasi nulla » H. in sylv. Quixos. — *Bradipus trivittatus* Corn. Fig. 1. 2. » B. Podiis omnibus falculis tribus longissimis praeditis, » capite pilis brunocinereis frontem versus directis, vesti- » to; vitta longitudinali interscapulare nigerrima duabus » aliis innixa . . . Spatio inter vittas aureofulvo, pilis se- » riceis, brevissimis ornato. Long. corp. poll. 16. » H. ad Fl. Amazonum etc. — Degli uccelli più che cento specie sono registrate, ma niuna v' ha che sia nuova. Soltanto

(1) V. retro N. 10. et infra N. 53.
(2) V. N. 55.

è citato il Gen. *Heliochora* istitnito dal Ch. De-Filippi nell' Opuscolo di cui accennero in fine del presente numero. Di Rettili sono 40 specie e più; delle quali sono nuove le seguenti. *Podocnemis sextuberculata.* Corn. Fig. 3. « P. testa » ovata, sterno fortiter adhaesa, hoc sex tuberculos praebente secus margines laterales, caruncula mentalis unica. » H. in fl. Amazonum. — *Pentonix americana.* Corn. » Testa oblonga, in medio coarctata, minime carinata scutis distincta olivaceo-brunneis flavo maculatis, tribus » lineis castaneis circumdatis. » H. ad fl. Novaeboracum. — *Phryniscus ignescens.* Corn. « Pr. lateribus granulosis. obscure maculato, gula cinerea, abdomine, coxis, palmis » plantisve sanguineo rubescentibus » H. prope Quito. — Più di cento specie di Pesci sono indicati, fra le quali enumeransi di nuove. *Labrax Osculati,* De-Filippi (1). — *Haemulon faestivus.* De-Filipp. — *Pomacentrus Ranzani.* De-Filipp. — *Chrysophoris cornutus.* De-Filipp. — *Catostomus Hechelii.* De-Filipp. Sono illustrate inoltre con nuove descrizioni la *Vandellia cirrhosa*? Cuv. Val. Fig. 4. e 5. e il *Vastres gigas.* Cuv.

L'Opuscolo del ch. De-Filippi di cui sopra ho fatto menzione, è una parte del Catalogo del Museo di Milano, con questo titolo = MUSAEUM MEDIOLANENSE. = *Animalia Vertebrata Classis II. Aves.* Mediolani. Martii 1847. 4.° pag. 32.

Annoverati gli Uccelli della Collezione Milanese, sono aggiunte illustrazioni di due Generi nuovi, e delle seguenti specie nuove: *Salicaria italica*, De-Fil. — *Formicivora Genei,* De-Fil. — *Garrulax vittatus*, De-Fil. — *Pachyramphus dimidiatus,* De-Fil. — *Ceblepyris luctuosus*, De-Fil. — *Graucalus torquatus*, De-Fil. — *Lanius Ieracopis*, De-Fil. — *Tamnophilus Janii*, De-Fil. — Li Generi nuovi che stabilisconsi sono questi: 1. *Heliochera*, De-Fil. (sept.

(1) Vedi Numero 49.

1846.) — *Carpornis*, Gray. (Dec. 1846.) — « Rostrum ar-
» cuatum capite brevius, basi ampla, culmine rotundato,
» mesorhinio elevato, in fronte anguloso. Nares oblongae
» in medio longitudinis maxillae, prope margines, setis
» nonnullis obtectae. — Ptilosis mollis, sublaxa. Remiges
» 3.ª et 4.ª longiores 1.ª et 2.ª versus apicem intus emar-
» ginatae. — Cauda recta, aequalis. » — 2. *Euchlornis* De-
Fil. « Rostrum breve, basi minus ampla quam in gen. Co-
» tinga: apice denticulato. Ptilosis laxa, non squamifor-
» mis. – Remiges primores non angustatae ut in Cotingis.
» Color viridis in pictura praevalens. »

52. *Geologia.*

Peregrinazione statistico Fitologica fatta dal Dottor giuseppe bergamaschi nelle Valli Camonica, Seriana, Brembana. Pavia. Bizzoni. 1853. 8.º pag. 116. Prezzo lire austr. 2. 25.

Quantunque quest' opera riguardi principalmente la Botanica, vi si accennano tuttavia dall' Autore alcune cose spettanti alla Geologia. Indicansi ad esempio le cave di *Vulpinite* nel territorio di Volpino presso al monte Castello; le cave di Ferro spatico di Traversognolo, Gaviera, Loveno, Mallono etc. etc. le Ardesie, ed altre Rocce; ma di ciascuna son dette poche parole. È aggiunta una Tavola delle altezze de' Monti attornianti le indicate valli etc. Dalla pag. 20 sino alla 116, è tutto un Catalogo di Piante ivi raccolte.

APPENDICE

SUL VALORE NUTRITIVO

DELLE SOSTANZE ALIMENTARI PEL BESTIAME.

Gli animali ed i vegetabili sono essenzialmente formati degli stessi elementi, cioè composti sì gli uni che gli altri di certi principii minerali, d'ossigeno, d'idrogeno, di carbonio e d'azoto: per cui necessariamente la prosperità degli uni inchiude quella degli altri.

» Il vegetale, dice Malaguti (1), trova nell'aria e nella terra gli elementi che egli organizza a profitto dell'animale; ma quest'ultimo alla sua volta, dopo aver tratto da quelle materie organizzate il calore che gli è necessario, li riconduce all'aria ed alla terra sotto forme che rendono facile al vegetale il suo lavoro d'organizzazione. Riconduce all'aria il carbonio e l'idrogeno sotto forme di gas acido carbonico e di vapor d'acqua colle vie della respirazione; riconduce alla terra l'azoto e gli elementi minerali sotto forma d'urea e di sali terrosi ed alcalini col mezzo dell'evacuazione. »

» Ne risulta che, senza i vegetali, l'esistenza degli animali sarebbe impossibile, e senza gli animali i vegetali perpetuerebbero la specie senza migliorarla. »

» Eccoci dunque arrivati con fisiologiche considerazioni allo stesso punto in cui arriva il coltivatore colle considerazioni pratiche. Il dotto ed il pratico sono d'accordo su questo punto, che gli alimenti del bestiame si trasformano in carne, in forze ed in concime. »

Da ciò consegue naturalmente che quanto migliore sarà la qualità dell'alimento, tanto più si guadagnerà in qualità della carne e del concime, ed in forza.

(1) Lezioni di Chimica agraria. Torino 1850. pag. 170.

Il nutrimento del bestiame dee variare, e varia in effetto, secondo le stagioni, le località e le circostanze, e ciò onde mantenerlo sempre in buono stato di salute, e tenerne eccitato l'appetito. Siccome diverse sono le sostanze che ponno servire e servono all'alimento del bestiame, che la razione può essere composta di due, tre, o più sostanze differenti, e che queste sostanze non hanno e non possono avere la stessa efficacia nutritiva, così fa duopo conoscere il rapporto che fra loro esiste, onde poter regolare la razione in modo che non vi sia consumo, e che l'animale si conservi sempre convenientemente.

Per conoscere questo rapporto, ossia per paragonare fra loro le diverse sostanze alimentari avuto rignardo alle loro proprietà nutritive, si è generalmente convenuto di adottare per unità di misura il *fieno di prato naturale di prima qualità*, di modochè quando si dice, p. e. che la paglia di frumento ha 3,35 di valor nutritivo, vuol dire che si richiedono chilogrammi 3,35 della medesima per sostenere nello stesso grado l'energia vitale d'un animale, o perchè i suoi organi digestivi trovino una stessa quantità di materia assimilabile, come con un chilogrammo di buon fieno.

I seguaci della teoria francese sui letami, cioè che la potenza fertilizzante dei medesimi debba essere classificata in ragione della quantità d'azoto contenuta, hanno pur creduto di poter classificare colla stessa regola le piante alimentari, attribuendo maggior efficacia nutritiva a quelle che maggior quantità d'azoto contengono. Sembra però che questo non sia assolutamente vero, imperocchè noi sappiamo che l'azoto contenuto in una razione di pane di segala sta a quello contenuto in una di pane di frumento nel rapporto di 23 : 30; eppure vediamo l'operajo che mangia il pane di segala vivere egualmente bene, o almeno con pochissima differenza, e produrre lo stesso lavoro dell'operajo che si ciba con pane di frumento; vivere e mantenersi bene anche le popolazioni che si nutrono di riso, di patate, di formentone, la cui razione non ne contiene che 15 o 20. Il Sig. Gasparin ha osservato inoltre che l'uso del caffè può, senza inconveniente, far diminuire di un quarto, o di un terzo la razione alimentare e perciò la quantità di azoto. In ultimo è ormai provato che i fosfati, i quali abbondano nei semi alimentari, non solamente

hanno grande influenza, ma debbonsi considerare come essenziali nell' alimentazione animale. Per le quali cose non potendo accettare la proporzione dell' azoto come scala di nutrimento per gli animali, convien basarsi sugli esperimenti pratici.

Ma per quanto diligenti ed accurati questi sieno, si è riconosciuto essere difficilissimo determinare il valore comparativo dei diversi foraggi, dipendendo esso dalla specie dei bestiami, dalla loro destinazione, dalla natura del suolo che ha prodotto il foraggio, dalle località, dalle circostanze atmosferiche più o meno favorevoli durante il tempo della raccolta, dal modo impiegato per questa raccolta, dal grado di maturità dei foraggi stessi, ecc. In certe sostanze, come nei residui di fabbriche, nella crusca, nei panelli, nella polpa di barbabiettole, ecc., influisce assaissimo la perfezione delle macchine, e del lavoro industriale, per cui può dirsi che questi prodotti variano nella loro composizione e valor nutritivo, secondo che varia il modo di fabbricazione ed il sistema impiegato. Di più il Sig. L. Moll, nel *Journal d'Agriculture pratique* 3. *Série T. VI. p.* 221, assicura che tutti gli alimenti, eccettuato il fieno ed il foraggio verde, a tutte altre cose eguali, variano di valore nutritivo secondo la proporzione nella quale compongono la razione.

Tutte queste difficoltà sono inerenti alla natura delle cose, e perciò inevitabili, quindi fin d'ora si può riconoscere il motivo per cui siavi tanta disparità nelle tabelle degli equivalenti dei foraggi redatte da diversi agronomi, in diverse circostanze e località, e l'impossibilità assoluta di stabilirne una che sia matematicamente rigorosa. Siccome però la precisione matematica non si può pretendere nelle cose sperimentali, e siccome pel mio scopo, che è quello di determinare la quantità annua di foraggio necessaria al mantenimento di un certo numero di bestiame (1), non è tale precisione assolutamente necessaria, così ho cercato di riunire i dati dei pratici più accreditati Italiani, Inglesi, Tedeschi e Francesi, compendiandoli in una tabella, coll' avvertenza che per comodità di calcolo ho preso dei numeri

(1) Questo articolo fa parte di un capitolo risguardante il così detto *utile di stalla*, inserto in un lavoro *sulla stima dei Fondi rustici*, che quanto prima, spero, sarà ultimato e pubblicato.

rotondi, servendomi di due cifre decimali, l'ultima delle quali, nei casi dubbi, aumentata di qualche unità anzichè diminuita, per essere sicuro di avere piuttosto abbondanza che scarsezza.

In questa tabella ho pure notato il numero che esprime la quantità d'azoto contenuto in ciascuna sostanza, da cui poi risulta la tabella *teorica* degli equivalenti secondo la scuola francese, onde si possa vedere a colpo d'occhio se, e quanto la teoria differisca dalla pratica, per iscoprire poi, e riconoscere la ragione della discrepanza.

Siccome l'azoto è, se non l'unico, almeno il più importante elemento per stabilire l'efficacia del concime, così quanto più azotati saranno gli alimenti, tanta maggior quantità d'azoto conterrà il concime: quindi da tale tabella teorica potremo rilevare in qualche modo la maggiore o minore efficacia dei concimi relativamente all'azoto. Dissi in *qualche modo* imperocchè non tutto l'azoto contenuto negli alimenti presi dal bestiame viene reso nelle egestioni, perchè una porzione è sviluppata sotto forma gazosa, e un'altra viene assimilata per la produzine della carne e del latte. Donde risulta che maggiormente azotati saranno i concimi dei bovi adulti, che quelli dei vitelli e delle vacche.

I numeri esprimenti la scala degli equivalenti delle diverse sostanze relativamente all'azoto che contengono, nella massima parte sono quelli riportati nella citata opera del Malaguti a pag. 172, e solo ve ne ho aggiunti alcuni tratti dalle chimiche esperienze del Boussingault: in quanto agli altri che mancano, spero quanto prima saranno determinati con esperienze dirette, e allora li pubblicherò unitamente ai numeri (dedotti da esperienze pratiche locali) indicanti il valor nutritivo, secondo la pratica, di quelle sostanze alle quali nella seguente tabella non ho potuto assegnare che il numero della scala teorica.

Rapporto ai numeri indicanti gli equivalenti dei foraggi in pratica, quando quelli dati dai diversi autori per una determinata sostanza erano poco dissimili fra loro, e non tolti l'uno dall'altro, ho preso la media; ma se qualcuno di questi numeri si scostava assai dagli altri, l'ho trascurato, ed ho preso solamente la media dei rimanenti, in maggior numero, più prossimi fra loro. E questo perchè gli esperimentatori che ho consultato

(e credo nessuno averne trascurato) sono partiti da diverse basi, e non sono stati sempre nelle loro esperienze guidati dagli stessi principii. Così, per esempio, i risultati di Thaër sono in gran parte basati sulle analisi antiche di Einhoff, e qualcheduno solamente dedotto da esperienze dirette; quelli di Block hanno per base osservazioni pratiche bensì, ma egli li ha combinati con altri dati relativi alla cultura del suolo, ed al prezzo nei mercati delle sostanze alimentari; quelli di Petri sono in parte dedotti da esperienze fatte sopra montoni, ecc.; dimodochè riscontrandosi grande discrepanza tra uno di essi e gli altri, si cadrebbe certamente in errore più grave a prendere la media fra tutti, anzichè fra quelli soli che più fra loro si avvicinano.

TABELLA

indicante il valor nutritivo delle sostanze alimentari pel bestiame essendo preso per unità di misura il buon fieno delle praterie naturali.

Numeri d' ordine	QUALITÀ DELLE SOSTANZE ALIMENTARI	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la	
		Teoria	Pratic.
	I. *Grani e Farine*		
1	Veccie	0,26	0,36
2	Piselli	0,27	0,37
3	Fave	0,23	0,38
4	Fagiuoli	0,25	0,40
5	Frumento	0,58	0,45
6	Castagne	»	0,48
7	Marroni d' India	»	0,50
8	Formentone	0,70	0,54
9	Farina d' orzo e di saraceno	0,60	0,55
10	Segala	0,77	0,58
11	Orzo	0,65	0,60
12	Girasole	»	0,60

Numeri d' ordine	QUALITÀ DELLE SOSTANZE ALIMENTARI	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Teoria	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Pratic.
13	Ghianda	1,43	0,60
14	Avena	0,68	0,52
15	Saraceno	0,55	0,62
16	Crusca di frumento	0,85	0,95
17	Crusca di segala	»	1,10
18	Trebbiatura di frumento	1,35	1,60
	II. *Panelli di semi oleosi, e residui della vinificazione.*		
19	Panello di lino	0,22	0,46
20	» di madia sativa	0,23	»
21	» di colza	0,23	0,50
22	» di camelline	0,21	»
23	» di canapa	0,27	»
24	» di papavero	0,21	»
25	» di noce	0,22	»
26	» di faggiuola	0,35	»
27	Residui d'uva disseccati all'aria (Malaguti).	0,68	0,75
28	Residui della vinificazione (Giulio Pagezy).	»	1,60
29	Residui dell'uva dopo la distillazione (Id.).	»	3,20
	III. *Foglie secche.*		
30	Foglie secche ben preparate di pioppo del Canadà .	1,34	0,70
31	» » d' olmo (1) .	»	0,70
32	» » di tiglio . .	0,79	0,73
33	» » di rovere . .	1,25	0,76
34	» » d' acacia . .	1,60	»
	IV. *Foraggi secchi.*		
35	Sano-fieno tagliato avanti la fioritura . .	»	0,88
36	Trifoglio in fiore, ed anche tagliato avanti la fioritura	0,75	0,90
37	Spergula	»	0,90

Numeri d'ordine	QUALITÀ DELLE SOSTANZE ALIMENTARI	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Teoria	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Pratic.
38	Erba medica	0,83	0,90
39	Buon fieno dei prati naturali	1,00	1,00
40	Veccie nere	1,01	1,00
41	Guaime di trifoglio	»	1,00
42	Buon guaime dei prati naturali	»	1,05
	V. *Paglie secche.*		
43	Paglia di lenticchia	1,14	1,47
44	» di pisello	0,64	1,48
45	» di fave	»	1,50
46	» di veccia	»	1,50
47	» di topinambour	3,10	1,60
48	Loppa di piselli, avena e frumento	»	1,70
49	Silique di colza fermentate	»	1,72
50	Gambi di colza	2,68	»
51	Loppe di segala e d'orzo	»	1,80
52	Paglia di saraceno	2,40	2,00
53	» d'orzo	4,60	2,33
54	» d'avena	3,83	2,50
55	» di miglio	»	2,50
56	Seccumi di patate	2,09	3,00
57	Paglia di frumento (2)	3,30	3,35
58	» di farro	»	3,40
59	» di segala (3)	3,65	4,00
60	Gambi di formentone con le foglie secche sul piede	»	4,00
	VI. *Foraggi verdi.*		
61	Cime e foglie di formentone dopo la fecondazione (4)	»	2,80
62	Foglie di patate	»	3,00
63	Gambi e foglie di topinambour	3,11	3,30
64	Cime di frumento	»	3,50
65	Fieno-greco	»	3,60
66	Trifoglio tagliato in fiore	3,11	3,90

Numeri d'ordine	QUALITÀ DELLE SOSTANZE ALIMENTARI	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Teoria	Equivalenti a 1 chilogr. di buon fieno secondo la Pratic.
67	Spergula	3,11	4,20
68	Veccia, erba medica, e sano fieno in fiore.	»	4,20
69	Ferrane di segala, orzo ed avena in fiore e addurite	»	4,25
70	Ferrane di segala, orzo ed avena avanti la fioritura	»	4,50
71	Erba di prato naturale	»	4,50
72	Foglie di cavoli.	»	5,00
73	Foglie di barbabiettole	2,30	6,00
	VII. *Radici.*		
74	Patate cotte	»	1,70
75	Patate crude.	3,19	2,10
76	Topinambour.	3,48	2,20
77	Carote	3,82	3,00
78	Barbabiettole di Slesia	6,69	3,10
79	Rutabaga	6,76	3,25
80	Barbabiettole campestri	5,48	3,50
81	Rutabaga con le foglie	»	3,50
82	Patate conservate in sotterranei	3,83	4,00
83	Rape	8,85	4,75
84	Navoni colle foglie	»	4,85
85	Cavoli pomali	4,11	5,66

(1) Nessun autore che io conosca ha determinato il valor nutritivo della foglia d'olmo. Io v'ho applicato il numero 0,70, non già perchè lo abbia ricavato da esperienze dirette, ma perchè, dietro anche l'interpellazione di diversi pratici, ho creduto sia quello che veramente convenga, tanto più che coincide presso a poco con quello delle altre foglie già esperimentate. Così alle *cime di frumento*, e al *fieno-greco* ho assegnati rispettivamente li numeri 3,50 e 3,60 perchè la pratica insegna, che le prime sono un poco più nutritive del secondo, e questo alquanto più nutritivo del trifoglio, il quale è rappresentato dal numero 3,90.

(2) Il Malaguti assegna nella scala teorica degli equivalenti il numero 4,26 alla paglia di frumento *nuova*, ed all'antica il numero 2,35; nella

APPLICAZIONI DELLA PRECEDENTE TABELLA.

Supponiamo stabilita la razione dell'animale in regola del 3 per 100 del di lui peso vivo, e che si abbia un bue del peso di chil. 400, per cui la sua razione giornaliera sia di chil. 12 di buon fieno. Se vogliasi sostituire una porzione di tale fieno con una o più sostanze alimentari diverse, non si ha che a moltiplicare il numero, o numeri indicanti questa porzione per la cifra che rappresenta il valor nutritivo delle sostanze da sostituirsi. E ciò si rende chiaro pei seguenti esempi.

I. Vogliasi sostituire 4 chil. di fieno con della fava in grani secca: si avrà la nuova razione composta di

8 chilogrammi di buon fieno, *più*
$4 \times 0{,}38 =$ a chil. 1,52 di fava.

II. Vogliansi sostituire 3 chil. di fieno con veccia, e 3 con panelli di semi di colza, la razione diventerà

chil. 6 di fieno, *più*
chil. $3 \times 0{,}36 =$ chil. 1,08 di veccia, *più*
chil. $3 \times 0{,}50 =$ chil. 1,50 di panello.

III. A 3 chilogrammi di fieno vogliasi sostituire della crusca, e ad altri 5 della paglia di frumento: la nuova razione sarà composta di

chil. 4 di fieno, *più*
chil. $3 \times 0{,}95 =$ 2,85 chil. di crusca, *più*
chil. $5 \times 3{,}35 =$ 16,05 chil. di paglia di frumento.

---

scala pratica poi attribuisce alla paglia nuova il numero 4,50, e nulla all'antica. Pel numero teorico ho preso la media dei due numeri riportati dal Malaguti, perchè appunto la paglia che nelle stalle cominciasi a consumare ordinariamente sul finire dell'autunno, non può dirsi nè nuova nè antica; e pel numero pratico poi ho adottato il 3,35 che coincide col teorico, e risulta dalla media di molte esperienze.

(3) Per la paglia di segala mi sono regolato in modo analogo a quello che ho detto per la paglia di frumento.

(4) All'opposto di tutti i foraggi i gambi e foglie di formentone sono meno nutritive secche, che verdi, essendo le prime rappresentate dal numero 4,00, e le seconde da 2,80.

IV. Invece della suddetta razione di 12 chilogrammi di fieno, se ne voglia una contenente sano-fieno per una metà di valore nutritivo, e paglia di grano pel rimanente, si avrà

chil. $6 \times 0{,}88 =$ chil. 5,28 di sano-fieno, *più*

chil. $6 \times 3{,}35 =$ chil. 20,10 di paglia di frumento.

V. Vogliansi sostituire 8 chilogrammi di fieno con delle patate, e gli altri 4 con panelli di colza, si avrà

chil. $8 \times 2{,}10 =$ chil. 16,80 di patate crude, *più*

chil. $4 \times 0{,}50 =$ chil. 2,00 di panelli di colza.

E così dicasi di qualunque altra razione si volesse formare, composta di diverse sostanze alimentari.

OSSERVAZIONI

1.ª Nella tabella riportata io suppongo che le sostanze alimentari siano di prima qualità, altrimenti questi numeri dovrebbero essere necessariamente aumentati nella ragione inversa della quantità di principii nutritivi contenuti nella sostanza stessa, i quali possono variare moltissimo. Siccome però anche nell'unità di misura, ossia nel fieno, può variare l'efficacia secondo le località e la fertilità del terreno, così tale tabella dovrà considerarsi più esatta quando trattasi di confrontare foraggi ricavati dalla stessa località e nello stesso fondo, di quello che se si dovessero paragonare fra loro foraggi di differenti fondi e paesi.

2.ª I diversi esperimentatori da me esaminati, e dai quali ho dedotto i numeri della precedente tabella non hanno tenuto conto (e non lo potevano) d'una circostanza osservata da lungo tempo, cioè che *ogni sostanza alimentare ha un influenza diversa sopra l'organizzazione degli animali ai quali si somministra*, e che alcune fra esse favoriscono la secrezione del latte, altre la formazione della carne, ed altre l'energia musculare. Quindi è che l'educatore del bestiame può bensì servirsi della suddetta tabella per conoscere se si trova avere sufficiente foraggio per

l'alimentazione del medesimo in massa, ma deve poi regolare l'alimento stesso secondo la natura e lo stato particolare di ciascun animale, e le proprietà speciali dei foraggi, che nella tabella non possono essere marcate. Per esempio, sapendosi che le leguminose sono le piante eminentemente buone per l'abbondanza e qualità del latte, dovrà somministrar queste alle vaccine a preferenza del fieno, il quale favorendo più particolarmente la forza muscolare e l'energia, sarà somministrato ai bovi da lavoro, o delle barbabiettole, dei piselli, delle fave, dei residui di distilleria, ecc., i quali essendo specialmente atti a produr carne, dovranno essere somministrati alle bestie da ingrasso.

Rapporto alle qualità dei foraggi è stato inoltre osservato che:

a) l'orzo è più proprio ad ingrassare dell'avena, ma sembra non convenire alle vacche da latte, perchè comunica a questo un sapore alquanto amaro;
b) il guaime deve darsi piuttosto alle vacche da latte, e alle bestie da ingrasso, che alle bestie da lavoro;
c) le patate crude favoriscono assai la secrezione del latte, e le cotte servono meglio per l'ingrasso;
d) le barbabiettole convengono meno che le patate alle bestie da latte, ma convengono più per l'ingrasso;
e) il cavolo dà al latte un sapore disaggradevole;
f) la carota rende il latte insipido e butirroso;
g) la foglia di vite rende il latte leggiero, e aggradevole, ma dandogli un sapore leggermente acidulo, esso inacidisce prontamente, ed è pochissimo butirroso;
h) il castagno d'India produce un latte grasso, ma amaro;
i) il navone dà un latte acquoso e pallido;
k) il fieno greco somministra un odore e sapore disgustoso alla carne ed al latte;
l) la crusca è emolliente e rinfrescante, e conviene particolarmente alle bestie convalescenti, alle quali fa d'uopo blandire le vie digestive;
m) la natura mucillaginosa dei panelli di semi oleiferi li rende specialmente proprii alle bestie ammalate, o allattanti, come pure alle bestie vicine a sgravarsi, alle quali essi panelli favoriscono il parto.

La distribuzione delle diverse sostanze alimentarie in generale deve farsi colle seguenti avvertenze:

Alle bestie pregne debbono somministrarsi alimenti leggeri, nutritivi, e d'una facile digestione;

Alle vacche che nutriscono e a quelle da latte, cibi che favoriscono la secrezione del medesimo;

Alle bestie da lavoro sostanze nutrienti e nello stesso tempo influenti ad aumentare l'energia e la forza musculare;

E le sostanze nutrienti sì, ma debilitanti possono conservarsi per le bestie da ingrasso.

3.ª Si sono fatte poche esperienze per determinare il miglior modo d'amministrazione dei foraggi al bestiame, e non è ancora bene provato se col mezzo di certe preparazioni fatte nelle sostanze alimentari si facciano variar molto le loro proprietà nutritive, se p. e. la panificazione aumenti l'efficacia dei grani, se i foraggi facciano più effetto verdi o secchi, bagnati o asciutti, cotti o crudi, fermentati o non fermentati, ecc., ed è quindi inutile riportare queste esperienze dalle quali nulla di positivo può dedursi. Non credo però inutile il far conoscere i risultati delle prove del Sig. Landet relative al rapporto fra il peso dei medesimi foraggi allo stato verde e secco, per essere esse molto esatte e per distinguersi dalle altre che finora si conoscevano, avendo egli tenuto conto minutamente dello stato di ogni pianta e delle diverse specie componenti il foraggio sperimentato. Secondo il Sig. Landet a 100 chilogrammi di foraggio verde corrispondono nel

Fieno	chil.	36	allo stato secco
Erba medica	»	26,53	
Trifoglio giallo (medicago lupullina).	»	34	
Sano-fieno	»	32,33	
Trifoglio comune	»	28	

Si avverta che i diversi fieni erano da lui sperimentati dopo cinque giorni di seccagione, e sette giorni d'ammassamento.

4.ª Da recentissime esperienze del Sig. Lebreton, riportate nel *Journal d'Agr. pr. 3. série T. VII. pag.* 221. — 20 *Sept.*

1853, risulta che se è vero che una data quantità di materie nutritive produce *sempre* un qualche *effetto* quando è consumata da animali all' ingrasso, e specialmente da animali da lavoro, questo non si verifica *sempre* nella produzione del latte, e qualche volta accade che aumentando il valore nutritivo della razione, invece di avere *aumento* di latte, si ha *diminuzione*, ossia un risultato *negativo*. Le sostanze che producono un tale effetto, secondo il Sig. Lebreton, sono gli alimenti fermentati, e particolarmente la polpa di barbabiettole.

5.ª La Natura nella formazione degli animali ha proporzionato l' apparecchio della digestione alla composizione chimica delle sostanze che loro servono d' alimento; per cui negli erbivori, destinati a cibarsi di sostanze la cui quantità di principii nutritivi è molto scarsa in confronto del loro volume, gli organi costituenti tale apparecchio sono più ampi di quelli degli omnivori, ed assai più ancora in confronto di quelli dei carnivori. Somministrando pertanto alle bestie bovine per qualche tempo una razione sproporzionata al volume, cioè maggiore o minore di quella che richieggono le pareti del loro stomaco, si abituano queste ad una maggiore o minore dilatazione con pregiudizio alla salute degli individui.

Da ciò risulta essere dannoso nutrire il bestiame con alimenti esclusivamente verdi (a meno che non siano somministrati in razioni piccole e molteplici, oppure si tengano le bestie continuamente al pascolo), perchè quantunque questi siano più facilmente assimilabili dei secchi, pure è troppo grande il volume che di essi richiedesi per avere i principii nutritivi necessari alla razione normale. Per la stessa ragione sarà dannoso nutrire il bestiame di sola paglia, e si dovrà invece far uso contemporaneamente a questa di alimenti che in poco volume contengano molti principii nutritivi come i grani, o i panelli di semi oleosi.

Medesimamente risulta che somministrando ad un animale la sua razione in cibi molto nutritivi sotto piccolo volume, non si soddisfa alle esigenze dell' organizzazione, ed esso deve soffrire l' impressione della fame.

In generale devesi regolare la razione del bestiame, di qualsiasi sostanza composta, in modo che il volume della medesima

differisca poco da quello della razione in fieno, la quale anche per ciò deve servire come *unità di misura*.

6.ª Finchè gli animali son giovani, conviene avvezzarli ad una buona nutrizione, nè troppo eccitante, nè riscaldante perchè gli stenti fatti soffrire ai medesimi nel primo periodo di loro vita non si riparano giammai.

7.ª È sconveniente passare bruscamente da una qualità d'alimento ad un'altra, dal verde al secco, e conviene sempre disporvi gli animali gradatamente mescolando per dieci, o quindici giorni l'alimento che sta per finire col nuovo che si vuol somministrare.

8.ª La regolarità è della massima importanza nell'alimentazione del bestiame, e l'abbondanza del nutrimento non dà tutto l'effetto che può sperarsi, se non è accompagnata da una buona distribuzione; per la qual cosa conosciuta una volta la quantità d'alimento da darsi ad un animale, devesi sempre seguitare a dargliela completa e regolare: ed è grandissimo errore quello di crescere la razione in certe epoche d'abbondanza, per doverla poi diminuire nelle epoche di scarsità. Imperocchè a rimettere una bestia che ha sofferto per scarsità di cibo, occorre ben più alimento di quello che siasi risparmiato diminuendone la razione; oltre di che, rimessa che sia, cagionerà maggiore spesa per seguitare a mantenerla in quello stato, di quello che fossevi giunta con una razione sempre completa e regolare. Molto maggior danno poi si ha, se per insufficienza di nutrimento tocchi soffrire ad una vacca, giacchè non è la sola perdita immediata nel valore della medesima, la quale può sempre calcolarsi, ma è la perdita nell'avvenire sopra gli allievi, che è incalcolabile.

9.ª Nelle località ove si possa supplire alla lettiera collo strame vallivo, e purchè questo sia venduto e prezzi moderati, il miglior impiego che si possa fare della paglia è di somministrarla come alimento ai bestiami. Ma se si volesse farle acquistare maggiore efficacia, converrebbe disporla in tanti strati della grossezza di circa 30 centimetri alternati con eguali strati di fieno, o foraggi leguminosi secchi per metà e ben calcati, colla quale operazione ottiensi una leggera fermentazione che migliora la paglia facendole acquistare una porzione del succo

dei foraggi verdi. Sarebbe inoltre lodevol cosa gettare alla superficie dei diversi strati un poco di sale, il quale, essendo molto cercato dai ruminanti, è indizio che gli è utile, e poi favorisce la digestione ed eccita l'appetito. Vantaggiosa pratica è pure quella usata in diversi luoghi del Modenese di fare la *mischia* della paglia col fieno quando questo è anche sul prato e secco per metà, e riporre il tutto così mischiato nel fienile. Sarà poi utilissimo lo sminuzzare tanto la paglia, quanto la mischia nella stagione invernale, onde se ne consumi meno che si può.

10.ª Un grande vantaggio nell'economia amministrativa può ricavarsi dal far uso della tabella degli equivalenti, sempre però avuto riguardo a quanto si è detto rapporto al volume degli alimenti. Suppongasi, per esempio, che uno abbia dei foraggi in abbondanza e che sia determinato di venderli: egli esserverà nella tabella quale gli somministri l'alimento a miglior mercato, secondo i prezzi correnti, e quello riterrà per vender gli altri: e viceversa nel caso di dover comprare. Oppure avendo un foraggio che nel mercato si venda ad alto prezzo, lo potrà vendere per comprarne un altro, una razione del quale, secondo la tabella, equivalga ad una razione del primo ma costi meno.

A dilucidazione di questa cosa non credo inutile il seguente prospetto nel quale si vede il confronto fra il valore di una razione in fieno, e quello della razione stessa in altre sostanze alimentari, le più usuali fra noi, coll'avvertenza che i prezzi addottati non sono quelli dell'anno corrente, potendosi questo dire eccezionale, ma presso a poco i medii degli anni trascorsi.

Supponendo che il valore del fieno sia di romani Scudi 0,60 ogni 100 libbre bolognesi, e che il costo di una razione di questo sia rappresentato dal numero 100

il costo di una razione d'erba medica	a Sc. 0,55 il 100 sarà rappresentato da	. . . . .	82
» Lupinella	. . . a Sc. 0,50	. . . .	73
» Paglia di frumento	. » 0,28	. . . .	156
» Avena in grani	. . » 1,00	. . . .	103
» Fava in grani	. . » 1,00	. . . .	63
» Panelli di colza	. . » 0,90	. . . .	75
» Patate crude	. . . » 0,10	. . . .	140

dal quale quadro risulta, fra le altre cose, che mantenendosi li

suddetti prezzi, la razione più costosa è quella in paglia, e la meno dispendiosa quella in fava.

Nella assoluta mancanza di esperimenti locali, pubblicando la precedente tabella ho creduto far cosa grata ai nostri agricoltori, i quali dalla medesima, e dalle riflessioni che vi ho aggiunto potranno avere qualche guida onde proseguire quei miglioramenti ai quali han già dato opera nell' importantissimo ramo dell' educazione del bestiame.

Ing. EUGENIO CANEVAZZI.

Coltivazione del Grano saraceno e dei Grani affini.

Nel decorso mese di Marzo, abbiamo pubblicato in questo periodico, che fra le varie esperienze che si stavano praticando, eravi pur quella che si riferisce alla ricerca, se veramente convenga fra noi la coltivazione del *Grano Saraceno* (Polygonum Fagopyrum e Tartaricum) sia come biada e foraggio per gli animali, ovvero come alimento per l'uomo, siccome già si usa in alcune parti della Russia: ora avendo potuto in questo anno accrescere la piccola quantità di Grano Saraceno pervenutoci nel decorso anno, ed avendola distribuita in vari comuni della nostra Provincia, crediamo in oggi sia ben fatto pubblicare una *Istruzione intorno al miglior modo di coltivare questo cereale*, onde la esperienza altrui serva di guida agli agronomi che nel prossimo e nei venturi anni ameranno intraprendere questa coltura.

Il grano *saraceno* si coltiva per ottenere un *alimento* all'uomo, cioè come pianta cereale nutritiva, per segarne con falce la pianta avanti la fioritura ad oggetto di usarla come *foraggio*, e per sotterrare la pianta stessa, cioè per farne *soverscio* coll'aratro e bonificare la terra. È pure utilissimo come genere di coltivazione atta a migliorare i fondi, intercalare, e sussidiarla ad altre colture; infine si usa come pascolo alle api.

Diffatti il *saraceno* offre in paesi estesissimi il più sicuro e più abbondante mezzo di loro sussistenza. La di lui farina assai nutritiva, se è poco suscettibile ad essere convertita in pane (perchè sprovvista di quella sostanza

vegeto-animale o sia *glutine* che il frumento possede più di qualunque altro grano), tuttavia siccome è bianca e leggera, così dà una polenta molto saporita, delicata, e di una facile digestione. Non è però che nei paesi freddi, dove lo si semina come raccolta principale: altrove viene giustamente considerato siccome prodotto secondario (1).

Anche i *cavalli* e i *majali* (2) amano il grano *saraceno* franto o concassato; e può in tutto o in parte vantaggiosamente essere sostituito all'*avena*. Diventa utilissimo anche alle pecore lattanti. I bestiami cornuti e lanuti si cibano volentieri della paglia del *saraceno*; ma siccome difficilmente si dissecca nella stagione già innoltrata, meglio vale il servirsene come letto o strame. Tutti poi, a riserva dei montoni che lo preferiscono *secco*, lo amano come *foraggio verde* o vi si assuefanno facilmente: infine alle vacche accresce la qualità e la bontà del latte.

---

(1) *Nel primo caso si semina in primavera e riesce assai meglio dopo le* patate *e le* rape, *di quello che sia dopo i* cereali; *e nel secondo, si semina in estate sopra le terre che hanno già prodotto il* frumento, *la* segala, *e qualunque altra raccolta. Quest'ultima maniera deve adottarsi nelle nostre pianure, perchè come raccolta prima, esso non produce beneficii paragonabili a quelli che si hanno dai cereali; allo incontro è più utile assai del* frumentone, *che di troppo si usa fra noi a scapito dei terreni. Rade volte e forse mai, si sparge del concime sul terreno che deve alimentare il* saraceno *come raccolta sussidiaria. Eppure è un errore: devesi sempre concimare il terreno quanto è necessario, ovvero seminarlo dopo un prodotto che ne abbia domandato in abbondanza.*

(2) *In Germania s'ingrassano assai bene i majali col saraceno: però non si riducono al segno di togliere loro la facoltà locomotiva. Ma da noi che li vogliamo grassissimi, non si otterrebbero tali con questo grano, e difficilmente ancora colla polenta fatta colla di lui farina.*

Come foraggio verde può venire falciato o consumato sul posto. Si badi però che il pascolo degli steli in pieno fiore, induce, nelle pecore specialmente, uno stato di ebbrezza, che le fa cadere, e rimaner giacenti per qualche tempo. La testa di questi animali si gonfia, e gli occhi si fanno rossi ed immobili; però cotesto stato particolare cessa ben presto e non ha più funeste conseguenze.

Nè il saraceno è coltivato solo per nutrimento dell'uomo e degli animali; esso è molto stimato anche come *sovescio* o *ingrasso verde*, e come tale riesce infatti di grandissimo vantaggio; forse verun altra pianta somministra un ingrasso più economico, e si riduce più presto in terriccio.

In alcuni luoghi si usa falciare il primo seminato e fare del fieno, come col trifoglio e coll'erba medica; e soltanto il secondo si sovescia per lo ingrasso di quei campi che devono essere seminati a grano avanti l'inverno. In questo ultimo caso si ravvolta nel terreno colla vanga o anche coll'aratro, e lo si seppellisce profondamente quant'è possibile. Un terreno spossato verrà bene ingrassato col *saraceno*, se questo per la terza volta si seminerà in autunno per sovesciarlo alla primavera, e per seminarvi in appresso del *colsat* o del *ravettone*, delle carote, delle rape.

La coltivazione del saraceno sembra ancora più vantaggiosa a migliorare i terreni, e come intercalare; perchè questa pianta rende al suolo più che non riceve, nutrendosi d'aria come tutte le piante abbondanti di foglie, e soffocando tutte le erbe nocive, perfino la gramigna (*triticum repens*, (1).

---

(1) *Qualcuno credette imputargli il difetto di smungere il terreno. Ma siccome a motivo della sua organizzazione, e del suo modo di vegetazione, esso trae gran parte del nutrimento dall'atmosfera, perciò il difetto supposto è figlio di uno spirito di*

Il *saraceno* fornisce ancora molto nutrimento alle api, qualora si semini in modo che la fioritura abbia luogo nei mesi di luglio ed agosto in un terreno sabbioso ed in una calda esposizione.

Se avviene che manchi il trifoglio od altro foraggio, se la grandine ha devastato il frumento, se la di lui raccolta è stata cattiva, prezioso diventa il saraceno, che allora si semina come sussidiario sulle stoppie. Nulla però deve aspettarsi, seminandolo dopo la metà di agosto — come erroneamente proponeva il *Rizzi* — e in tempi di grande siccità, perchè in tali casi non può nascere che dopo la pioggia; e se pure incominciar potesse a fiorire, le frescure e le brine di ottobre renderebbero vana ogni speranza.

La coltivazione è relativa all' uso che vuolsi farne della pianta. Come cereale, il *saraceno* richiede un terreno lavorato profondo, cioè non superficiale. Prospera nei terreni argillosi e forti, purchè non siano troppo umidi; ma preferisce e dà prodotti più abbondanti nei terreni sabbiosi e leggieri, non troppo magri, nè troppo grassi, non troppo secchi, nè troppo umidi; riesce bene eziandio anche nei terreni siliciosi e cretacei di mediocre qualità, ed in quelli di recente dissodati, mediocri, ed alquanto arenosi.

Il *saraceno* come *cereale* richiede una coltivazione diligente, e almeno un triplice lavoro. Dove poi lo si coltivi come prodotto secondario — locchè è più generale il caso — così ben di sovente basta graffiare la terra se fosse leggiera, usando rusticana da tiro; e se fosse forte basta fenderla con l' aratro. La cosa però più necessaria è quella di dar scolo alle acque.

---

sistema, e forse di una inesattezza di osservazione. Diffatti, se nelle nostre campagne succede al frumento ed alle segale — prodotti assai smungenti il terreno —, e lo si sparge senza veruna preparazione del suolo, come aspettar ci potremo un buon prodotto senza che pure vieppiù si sfrutti il terreno?

Si semina da aprile al 15 giugno; ed è saggio l'aforisma: che entro a quest'epoca chi più tardi lo semina, più ne ha copioso il raccolto (1). Si sparge a mano alla rinfusa siccome il frumento, ma assai rado perchè la pianta ramifichi: in certi casi, cioè quando si desidera una soprabbondanza di seme è vantaggioso spargerlo a file, nè la semente debb'essere troppo interrita. Di poi le piante non richieggono che una erpicatura, mentre la loro copiosa e larga fronda ricuoprendo il terreno, non permette l'allignamento delle male erbe. Come *foraggio* si sparge più fitto, e più ancora se deve servir per soverscio (2).

Si può ottenere un foraggio precoce, oppure tardivo. In buon clima e in buona esposizione si può ottenere una raccolta anticipata col seminarlo nei mesi di *novembre* o *dicembre*, massime nei terreni più leggieri, ove molto importa il conservare quant'è possibile l'umidità dell'inverno; e seminandone ogni quindici giorni (dal mese di aprile fino a tutto agosto) si otterrà un foraggio abbondante sino alla fine della buona stagione. Quindi quello seminato in aprile si potrà cominciare a segarlo al principio di giugno, qualora però qualche gelo tardivo non l'abbia danneggiato, e così di seguito.

Il *saraceno* ha il grave inconveniente di fiorire per la metà di sua durata, cioè per il corso di un mese e mezzo; e perciò matura i semi assai irregolarmente. Il coltivatore deve adunque rassegnarsi di perdere i primi e gli ultimi semi, e accontentarsi di godere di quelli, che

---

(1) *Seminato più tardi non porta frutto che assai rade volte, perchè è sensibile ai venti di tramontana e di levante: in tal caso non lo si fa che per valersene come foraggio o come soverscio.*

(2) *Quindici a venti chilogrammi di semenza bastano per ogni mezzo ettaro di terreno, e due mesi dopo seminato, può venire sotterrato con vantaggio.*

nomineremo intermedii. Perciò quando crede giunto il momento favorevole, conviene usare di tutte le precauzioni opportune perchè le sementi non cadano. E queste precauzioni consistono: 1. nello scegliere il punto di maturità del maggior numero dei grani, lo che si riconosce alla sola ispezione del campo; 2. nello scegliere possibilmente un tempo umido, o almeno scansare le ore calde del giorno, e tagliare o strappare gli steli soltanto alla mattina, prima cioè che gli effetti della rugiada siano intieramente cessati; 3. nel mettere sul momento gli steli in manelli di mezzana grandezza, e nel riunire insieme a dozzine i piedi in terra, o attraversandoli con una pertica o separandoli alla loro base in tre fasci; 4. nel coprire la loro testa con paglia, o con altri manelli di saraceno già formati, aperti ed allargati in modo, che gli uccelli non possano mangiare il grano; 5. nel lasciarli così sul campo, fintanto che gli steli, e per conseguenza le foglie ed i frutti, siano intieramente disseccati; 6. nel levarli dal campo con precauzione per gettarli in una carretta tutta intieramente foderata di tela; 7. nel deporli in un portico difesi dalle stragi del pollame e dei sorci

Nei terreni arenosi può sostituirsi utilmeute al *trifoglio*, e nei ghiajosi e spossati può succedere con vantaggio alla segala invece dell'*avena*, siccome accostumasi, qualora però si faccia precedere un periodo di riposo.

Come coltivazione sussidiaria, il saraceno può essere seminato dopo la segale e il frumento, sia ad uso di foraggio, come anche per raccoglierne il grano, qualora la messe fosse assai precoce, e la stagione favorevole.

Può unirsi il coltivamento del *saraceno* con quello del *trifoglio* e dell'*erba medica*, seminandolo in autunno dopo di avere erpicato; egli nasce coll'*erba medica* nella primavera, e soffoca tutte le erbe più triste. Il trifoglio coltivato sotto il *saraceno* rende nel primo anno un taglio e serve in appresso di pascolo; può anche precedere i pomi

di terra. Se viene seminato al principio di marzo rende molto foraggio nel maggio successivo, che è la stagione migliore per piantare i pomi di terra.

Assai importante è la scelta della specie di *saraceno* più adatta ai diversi usi di coltivazione.

Il *saraceno di Tartaria* (*P. Tartaricum*) oltre di essere più produttivo, e di dare grano più abbondante di farina, è pure più rustico del *comune*, ossia resiste molto meglio alle gelate di primavera e di autunno, e quindi può essere seminato più presto o più tardi. Ma il grano è vestito di corteccia così amara, che è mestieri levarla se vuolsi renderne gustosa la farina. Inoltre la fioritura n'è molto più lunga, e quindi la raccolta del grano più difficile. Per tali ragioni il *saraceno di Tartaria* dev'essere preferito come *foraggio* o come *ingrasso verde*; e il *comune* (*P. fagopyrum*) vale assai meglio per la raccolta del grano come *cereale*.

Si è detto da alcuni di preferire a questi il *Filucchio dei campi* (*Polygonum convolvulus*, Linn.) perchè regge al freddo e matura i suoi semi tutti ad un tratto (1); e allo stesso scopo si è suggerito il *Filucchio dei cespugli* (*Polyg. dumentorum*, Linn.). Ma queste piante — che siamo abituati a riguardare siccome nocive alle raccolte — non saranno certamente coltivate fra noi, o tutto al più non potrebbero adottarsi che nei terreni rotti di recente e di rea qualità; mentre i fertili debbono sempre riserbarsi alle consuete produzioni di una utilità comprovata. E, in ogni caso, si dovranno seminare soltanto ad oggetto di *foraggio*; essendo che sono ricercate da tutti i bestiami, e specialmente dalle vacche e dai montoni. P. P.

(1) *Se codesti* filucchi *fossero coltivati, si avrebbe nei semi un buon alimento pegli animali da cortile.*

CENNO

SUL VANTAGGIO CHE SI PUÒ RICAVARE DAGLI ANIMALI MORTI.

La ripugnanza somma che ognuno serba pei cadaveri degli animali morti per qualche infermità, è senza dubbio il principale motivo per cui i medesimi furono finora rigettati, e sepolti nella terra come oggetti pericolosi. Infatti è prescritto che una bestia di qualunque specie siasi, tosto morta, debbasi sotterrare in fossa scavata profondamente, affinchè nessuno possa impadronirsi di quegli avanzi, ed è appena qualche volta concesso al proprietario di profittarsi della pelle; ma questo è un vecchio pregiudizio che non dovrebbe più sussistere, ora che siamo illuminati da altre nazioni, e dal buon senso stesso, che le sostanze organiche, in qualunque stato o grado di alterazione trovinsi, possono in un modo o nell'altro, previe le dovute precauzioni, essere vantaggiosamente adoperate (1).

Della pelle. Ognuno conosce di quanta importanza siano le pelli de' bestiami, e la mano d'opera che esigono prima di consegnarle al commercio; è dunque inutile arrestarsi a parlare delle medesime: diremo soltanto che i lembi inutili, e le raschiature delle pelli formano un ottimo concime quando siano misti convenevolmente colla terra.

Del grasso. Il grasso si estrae da sotto la pelle, alla circonferenza del cuore, dagli intestini, dal peritoneo, dalle

(1) *Non è però conveniente, nè prudente l'utilizzare le bestie morte di affezioni carbonchiose; queste debbono sotterrarsi senza eccezione alcuna.*

varie membrane contenute nell'addomine, dal mesenterio, dal mediastino, ed in fine se ne riscontra tramezzo ai muscoli. Il grasso fuso e convenientemente preparato serve a conservare e rammollire i cuoi, facilita il giro delle ruote delle vetture e di tante altre macchine ungendone i perni; è necessario nella fabbricazione del sapone, serve alle illuminazioni, ed alla formazione delle candele. La materia grassa degli animali non serve direttamente per concio.

Dei tendini. I tendini sono le parti bianche, fibrose, resistenti, che uniscono i muscoli alle ossa, e sono chiamati nervi dal volgo; quelli che scorrono lungo le quattro gambe sono i migliori, i più grossi e facili a separarsi. I tendini servono a diversi usi: essi si fanno seccare per vendersi ai fabbricanti di colla forte, ovvero cotti e misti colle patate trite formano un alimento molto nutritivo per i polli ed i maiali. Non convengono i tendini per uso di concime, stante la difficoltà di ridurre i medesimi in polvere: del resto sarebbero un ricco ingrasso azotato.

Delle corna e zoccoli. Questi avanzi degli animali si vendono ai fabbricanti da tabacchiere, da pettini, e agli ebanisti, ai fabbri ferrai per formarne manichi da stromenti taglienti d'ogni genere; i residui inferiori o difettosi di tali sostanze servono ai fabbricanti del *bleu* di Prussia; da questi materiali si estrae parimenti l'olio empireumatico. Infine la sostanza cornea raschiata serve d'ingrasso specialmente agli olivi, ai gelsi, ed alla canapa.

Della carne. La carne degli animali e segnatamente quella dei cavalli, tagliata a pezzi, e cotta nell'acqua in una caldaia coperta, coll'addizione di piccola dose di sali, costituisce un eccellente alimento pei cani, pei maiali, e pei volatili domestici d'ogni specie, e facilita la fecondazione di questi ultimi. Quando si voglia trarre utilità dalla carne per concime, conviene parimenti farla cuocere, quindi seccare nel forno; dopo si riduce in polvere, che si

mescola con una quantità di terra nella proporzione di sei volte tanto più di peso, e così preparata si sparge sui seminerii con grande vantaggio. Questo concime attiva molto la vegetazione della Canapa e degli erbaggi ortensi.

Del sangue. Il sangue degli animali che muoiono o si ammazzano per malattie, dopo seccato al forno, e quindi mescolato con una quadruplicata dose di terra, si può conservare in barili, casse, o sacchi, in luogo riparato dall'umido, per concimare la terra al bisogno; desso è un concime superiore a tutti gli altri, eccettuato quello della carne ridotta in polvere, come si è detto di sopra.

De' visceri. I visceri degli animali morti, come sono il fegato, i polmoni, le cervella, il cuore e le stesse intestina colle materie fecali in esse contenute, possonsi ridurre in minuti pezzi con uno stromento tagliente, e queste sostanze mescolate con terra perfettamente asciutta nella proporzione di sei volte il volume delle suddette, formano un miscuglio da spargersi subito sul suolo da concimarsi, ovvero da conservarsi in fosse coperte di terra per la stessa occorrenza.

Delle ossa. Gli ossami delle bestie sono di un'importanza da meritare attenzione tanto rapporto alle arti, che per l'agricoltura; primieramente dalle ossa cilindriche e fresche delle gambe, spogliate dalla carne, si può estrarre una materia grassa chiamata midolla, da serbarsi per le meccaniche d'ogni sorta, e specialmente si usa quella di bue o di montone; quella di cavallo è molto ricercata per alimentare la combustione nelle lampade de' smaltisti, vetrai, e nelle fabbriche di false perle. Il prodotto estratto dagli ossami rotti, mediante l'ebullizione, e posto in recipienti convenevoli, serve pei fabbricanti da sapone, ed è ottimo per rammollire i cuoi d'ogni sorta; ed in altra guisa preparato se ne ottiene un grasso fresco atto per lubrificare gli assi delle ruote de' carri e vetture, ed ugnere

le viti, i cardini, i torchi e simili. Le grosse ossa intiere vengono destinate ai tornitori per essere lavorate e convertite in opere d'arti e mestieri. Le ossa sottili e spongiose, inutili per fabbricanti da tabacchiere e d'altri lavori, vendonsi per formare colla detta di pesce, o colla d'ossa; e le ossa infrante e sminuzzate sono utilizzate dai fabbricanti di carbone animale, e prodotti ammoniacali. Finalmente quando le ossa siano state in qualunque maniera triturate, gli agricoltori possono direttamente trarne utile per concime. È poi noto l'uso del carbone di ossa, ed il gran consumo che se ne fa nelle raffinerie de' zuccheri, e nelle arti diverse.

Il sistema di utilizzare gli animali morti di malattia, od altrimenti ammazzati per affezioni pericolose, non ancora abbastanza divulgato, nè gran fatto conosciuto da noi, è tuttavia da molto tempo usato con molto vantaggio in Inghilterra, in Francia ed Alemagna, come ci riferisce il chiar. sig. Payen, manifatturiere chimico, uno dei compilatori dell'opera intitolata *Maison rustique du XIX siècle*, da cui abbiamo attinto le principali cognizioni contenute in questo articolo col puro e semplice scopo di diffondere le medesime, e nello stesso tempo togliere dalla mente dei nostri campagnuoli pregiudizi tendenti a sepellire sotto terra tante sostanze, da cui si può trarre dei prodotti a benefizio delle arti, del commercio, e segnatamente dell'agricoltura. P. P.

LONGEVITÀ DEI SEMI.

Una questione interessantissima per l'orticoltura pratica, non meno che per la fisiologia vegetale, ma che tuttora è non poco oscura, si è quella che riguarda la durata della vitalità dei semi. Tutti i giardinieri sanno che i semi delle specie coltivate perdono in breve tempo la virtù germinativa, quando sono stati raccolti e conservati giusta i metodi usuali. Gli autori generalmente assegnano pochi anni alla durata di cotesta vitalità. Ma tale durata è ella poi realmente così limitata, e la natura non avrebbe qualche risorsa nascosta per conservarla molto più a lungo, ed eziandio in alcuni casi pressochè all'infinito? S'inclinerebbe a crederlo, quando osservasi ciò che succede in seguito alla distruzione delle foreste, e quando sentonsi raccontare certi fatti accidentali, ma che però sono stati osservati da uomini illuminati e degni di fede.

Egli è un fatto costante, e che si è osservato in tutte le regioni del globo, che dopo la distruzione d'una foresta vedesi comparire nel luogo già da essa occupato una nuova vegetazione affatto diversa. D'onde mai essa proviene? Manifestamente dal suolo, in cui erano sepolti i suoi semi, e dove erano ritenuti da un profondo letargo per mancanza d'aria, di calore, e delle altre condizioni necessarie alla germinazione. La foresta essendo sparita, i semi sonosi trovati in condizioni più favorevoli. Ma riflettasi da una parte all'antichità di quella foresta, che occupava il suolo da secoli, e fors'anche da migliaia d'anni; dall'altra alla poca probabilità della supposizione che quei semi spesso voluminosi, siano stati trasportati dai venti, massime quando nel circostante paese non

si trovan piante di quella specie, e non si potrà a meno di conchiudere che i vegetali che succedono ad una foresta distrutta, provengono, almeno in parte, da semi sepolti sul luogo prima della nascita della selva.

Comunque ardita ed inverosimile possa sembrare a prima vista una tale ipotesi, sono accaduti di tanto in tanto dei fatti analoghi, ma non identici, per cui essa ha acquistato un certo grado di probabilità, e che non possono altrimenti spiegarsi. Sulle terre smosse nei lavori di strade ferrate, o nell'escavazione di canali più o meno profondi, sono apparse delle piante spesso differenti da quelle sin allora osservate nella contrada. Giuocoforza è adunque il credere che quei semi erano profondamente sepolti nel suolo da tempo immemorabile, e che si sono conservati intatti sino all'epoca in cui il trasporto delle masse di terra che li coprivano, permise che provassero le influenze atmosferiche e germogliassero.

Fra molti esempi di longevità dei semi, si è citato quello di semi di frumento trovati negli antichi sarcofagi dell'Egitto, e che posti in terra, a quanto dicesi, germogliarono.

Un dentista di Dorchester, chiamato *Mac Lean*, or sono sedici anni, desiderando conoscere le alterazioni che un lungo spazio di tempo può far provare ai denti umani, fece scavare presso Maiden-Castle, in presenza di molti amatori d'archeologia, uno di quegli antichi tumuli celtici, che trovansi ancora in gran numero nella parte sud-ovest dell'Inghilterra. Ad una trentina di piedi (circa 9 metri) dalla superficie del suolo si trovò un feretro contenente un residno di scheletro, e diversi oggetti che sembravano aver servito d'ornamento alla persona sepolta. Una minuziosa osservazione del contenuto di questo feretro fece ancora scoprire tra le ossa, e sopra un punto che aveva dovuto corrispondere allo stomaco del morto, una materia secca, friabile, nericcia, simile ad un vecchio ter-

riccio, e che venne raccolta dal sig. *Mac-Lean*. Esaminandola alla luce e con attenzione, si conobbe che essa conteneva un gran numero di piccoli corpi ovoidei che si riconobbero facilmente per semi di lampone, sebbene il loro invoglio fosse molto alterato. Sei di questi semi furono consegnati al duca di Sussex, presidente della Società d'orticoltura, il quale li fece seminare in vaso posto in calidario, essendo allora inverno. Dopo alcune settimane, quattro di quei semi germogliarono e produssero piante di lampone, di cui una perì poco dopo; le altre tre sopravvissero e crebbero; esse esistono ancora oggidì nel giardino della Società d'orticoltura di Londra. Questo fatto è attestato dal sig. *Lindley*, il quale non dubitò di ammettere che quei semi erano dell'epoca degli antichi Bretoni, e contemporanei per lo meno dell'invasione dei Romani nella Gran-Bretagna, cosicchè avrebbero avuto circa 1900 anni d'esistenza. In quanto alla circostanza del loro sotterramento, egli suppone che il guerriero tumulato fosse stato ucciso pochi momenti dopo d'aver mangiato dei lamponi, i cui semi non ebbero tempo di essere alterati dai sughi digestivi dello stomaco. Si potrebbe forse aggiungere che i semi di lampone sono dotati d'una vitalità eccezionale, poichè sembra provato che se ne seminò con successo di quelli che avevano subìto un'ebollizione prolungata nei recipienti nei quali preparansi le conserve di lamponi.

Un altro fatto, ancor più straordinario, è quello che riguarda il germogliamento di semi che senza esagerazione si possono chiamare fossili.

Alla distanza di un quarto di miglio da Melrose, sui margini della Tweed, in Iscozia, trovasi una cava di sabbia coltivata da gran tempo. Questa cava, che si trova nel fianco di una collina fatta intieramente di terreno di sedimento, trovasi a 15 o 20 metri al disopra del fondo attuale del fiume. Un lavoratore, impiegato ad estrarre la sabbia, trovò un giorno, in uno strato di depositi situati

a 8 metri al disotto della superficie del terreno, una certa quantità di rimasugli di piante, di cui alcune avevano ancora i loro semi. Il proprietario, trovandosi presente quando si scoprirono a quei vegetali fossili, li raccolse e li inviò al *Kemp*, il quale ne mandò uno al sig. *Lindley*. Questi due dotti fecero seminare i semi trovati fra quei frantumi, e riuscirono entrambi a farne germogliare la decima parte. Essi produssero piante di quattro specie, cioè il *Polygonum convolvulus*, il *Rumex acetosella*, e gli *Atriplex patula* e *angustifolia*.

Il sig. *Kemp* considera il terreno in cui erano deposti quei vegetali fossili, come formato dalle alluvioni della Tweed in un'epoca, in cui questa parte del paese era occupata da un lago le cui acque giungevano all'altezza degli strati in cui trovansi oggidì i depositi di piante e di altri prodotti organici. L'esistenza di questo lago non può porsi in dubbio da un geologo, ed all'epoca in cui esso esisteva, sonosi formati quei terreni d'alluvione, e per conseguenza sono stati sepolti quei vegetali coi loro semi. Nessuna storia ne fa menzione, non altrimenti che dell'abbassamento delle acque della Tweed in seguito alla rottura degli argini che circoscrivevano il bacino del lago. Egli è certo d'altronde che quando i Romani giunsero nella Gran-Bretagna, il suolo di questa parte della Scozia aveva presso a poco la figura che presenta oggidì. Da queste riflessioni siamo naturalmente indotti a conchiudere che i semi, di cui trattasi, risalgono ad una prodigiosa antichità, forse sino all'epoca paleoteriana, che credesi aver preceduto quella dell'apparizione dell'uomo sopra questo globo.

Del sig. Naudin.

ANALISI DI LATTE

proveniente da Vaccine affette di febbre aftosa.

DI CARLO LAVENA

In un articolo pubblicato nel riputato Giornale di Veterinaria (Febbrajo 1853. pag. 303) che si pubblica in Torino, troviamo una tabella dimostrante le qualità e quantità delle sostanze che presentaronsi all' analisi del latte di Vaccina sana, comparato col latte di Vaccine malate di febbre aftosa in periodo acuto ed in quello di declinazione. L' analisi essendosi praticata colle debite diligenze dal chimico Carlo Lavena di Torino crediamo di presentarla ai nostri lettori colle deduzioni ch' egli ha creduto ricavarvi.

I Compilatori.

	Materie solide per 100	Densità col metodo Klaproth	Densità coll' areometro Baumé	Gradi segnati al lattoscopio Donné	Quantità di crema	Colore del latte	Acqua per 100	Burro per 100	Caseina ed albumina	Lattina o lattosa	Sali solubili	Sali insolubili
Latte di bovina affetta dalla febbre aftosa nel periodo acuto . .	12,300	1,018	4 1/5	26	14	bianco opalino	87,700	3,900	3,900	3,813	0,387	0,300
Latte di bovina affetta dalla febbre aftosa nel periodo di declinazione.	9,400	1,015	4	52	7	bianco giallognolo	90,600	2,300	2,850	3,020	1,080	0,150
Latte di bovina in istato fisiologico.	13,150	1,019	4 2/5	21	16	bianco matto	86,850	4,400	4,330	3,047	0,228	0,245

I sali solubili contenuti nel latte morboso ed in quello normale erano il cloruro di sodio e di potassio; il solfato

di soda e di potassa, con fosfati delle stesse basi, carbonato di soda e traccie di ioduri.

Quelli insolubili erano per la massima parte costituiti da fosfato di calce basico, calce libera, e traccie di fosfato di ferro e magnesia.

Dai sovra esposti risultamenti parmi poterne dedurre, che i due latti analizzati non contenevano materia purulenta o mucosa, giacchè e i caratteri fisici che possedevano, ed il modo di presentarsi al microscopio, ai reattivi e principalmente coll'ammoniaca concentrata, mi fanno persuaso che in esso non esisteva la materia accennata; perocchè, al dire dei sigg. Donné, Lasseigne, Chevalier ed altri, il latte che proviene da bovine affette dalla malattia aftosa, detta volgarmente dai Francesi *cocote*, oltre all'essere qualche volta di odore disaggradevole, puzzolente, di colore verdastro, presenta al microscopio i globuli butirrosi frammisti ad una quantità più o meno grande, secondo lo stato di alterazione del latte, di globuli agglutinati da materia mucosa o purulenta, ciocchè non mi fu dato di osservare nelle due qualità di latte in discorso: inoltre gli stessi trattati coll'ammoniaca concentrata, invece di addensarsi, come ciò avviene col latte contenente materia purulenta, e formare una quantità diversa di piccoli grani misti assieme per mezzo di filamenti, perdettero anzi della loro densità e divennero meno opachi. La sola differenza pertanto che da questa analisi ne emerge, quella si è che il latte normale contiene una maggiore quantità di materie solide, segnatamente di sostanza butirrosa, zuccherina e di caseina, mentrecchè il latte morboso, e principalmente quello nel periodo di declinazione, contiene una quantità maggiore d'acqua, e di materie saline solubili.

Tuttavia io non oserei porre per base, che il latte proveniente da bovine affette da febbre aftosa sia costantemente meno ricco in materie solide, come burro, caseina lattosa ecc.; perocchè egli è ben noto, che la composizio-

ne del latte può variare per un'infinità di circostanze, e segnatamente secondo il diverso regime di nutrizione degli animali stessi; e questo mio ragionamento io lo trovo appoggiato dalle stesse osservazioni, che mi si presentò l'occasione di fare in questi ultimi giorni presso la scuola di veterinaria, ove varie bovine, sebbene affette da afte, somministravano un latte, il quale non presentava differenza sensibile da quello in istato fisiologico, e ciò certamente perchè venivano sottoposte ad un regime di nutrizione molto sano e nutriente.

Sull' azione del carbone in contatto delle radici delle piante (1).

Tra le esperienze da me intraprese sull' azione che poteva avere il carbone in contatto delle radici delle piante, ho scelto per sottoporre al vostro savio giudizio, quella che merita una particolare attenzione sotto il punto di vista pratico.

Il *Lucas* fu il primo ai nostri tempi che richiamasse l' attenzione degli agronomi sugli utilissimi effetti che porta il carbone alle radici delle piante.

Esso aveva osservato che un miscuglio di carbone e di terra, nel quale si facciano vegetare delle piante, cagionava nello sviluppo delle medesime un' azione energica, e dirò quasi meravigliosa.

Il colore della clorofilla diveniva molto più intenso, le foglie più grandi, i fiori più numerosi, ed aveva la vegetazione un periodo molto più prolungato.

Quel dotto naturalista osservò ancora che le piante malate, e che andavano in deperimento a colpo d' occhio, riprendevano nuova vita e nuovo vigore tostochè veniva loro posto nel terreno una certa quantità di carbone.

Il *Buchner*, incoraggiato dalle replicate esperienze del *Lucas* e dai buoni risultamenti ottenuti, intraprese egli

(1) *Importanti osservazioni intorno all' influenza di varie specie di carbone nella germinazione e nella vegetazione vennero fatte dal fu nostro collega chimico* Blengini, *e si trovano registrate nel vol. I. della seconda serie di quell' opera pag.* 409 *(anno* 1835*).*

pure una serie di ricerche su tal proposito, specialmente per determinare qual fosse la vera azione della polvere del carbone.

Certamente il carbone doveva agire in queste esperienze per via di due azioni. In primo luogo con azioni fisiche; imperciocchè come corpo nero, deve assorbire una grande quantità di raggi calorifici e luminosi, e quindi come cattivo conduttore del calorico deve ritenerlo per lungo tempo: e noi sappiamo dalle esperienze di molti dotti qual benefizio può arrecare ad una pianta un terreno che possiede una tale proprietà. In secondo luogo, l'azione caratteristica che ha il carbone di assorbire diversi gas, e di precipitare alcune sostanze che si trovano in soluzione nell'acqua, lo rende attissimo a fornire a poco a poco alle piante quei materiali che sono necessarii per formare lo scheletro delle medesime; di modo che potrebbe essere considerato, dirò così, come un potente eccitante. Tali proprietà furono infatti benissimo osservate e riconosciute dal *Buchner*, il quale oltre questo, notò che il carbone, che era stato in contatto delle radici delle piante, conteneva una certa quantità d'acido ulmico; acido che fu da alcuni creduto proveniente piuttosto dalla terra alla quale era mischiato, che dalla scomposizione del carbone.

Il *Dussieux* aveva praticamente dimostrata l'utilità del carbone; imperciocchè fatto arare lo spazio di 30 carbonaie, ne ottenne in orzo un prodotto quadruplicato in confronto di quanto aveva reso la quantità stessa d'un terreno vicino, ed avente le medesime condizioni. Ma se il *Young* in Inghilterra, il *Bosc*, e *l'Esprit* in Francia lodarono moltissimo l'azione che possiede il carbone in agricoltura, da altra parte egli è vero che il *Saussure* ed il *Lundstrem* non confermarono quei buoni effetti che erano stati osservati.

In mezzo adunque a questa incertezza per le disparate

opinioni dei dotti, io mi diedi a ricercare fino dal 1849, se il carbone vegetabile, posto in contatto delle radici delle piante, possa riguardarsi come utilissimo; ed in caso affermativo, se desso àgisca per pura azione meccanica, ovvero con azione chimica eziandio, e possa recare la preziosa qualità di un vero ingrasso.

Per tale uopo cominciai a prendere del carbone vegetabile ben puro, e ridotto in polvere, e postolo in un crogiuolo ben chiuso, lo posi ad un'elevata temperatura. Tolto il crogiuolo dal fuoco, lo feci raffreddare in un mezzo privo affatto di qualunque traccia d'acido carbonico o d'ossigeno. Divisi questo carbone in due porzioni eguali, che posi in due vasetti da piante. Fatto ciò, seminai in uno di questi vasetti due fave e due piselli, mentre l'altro vasetto lo lasciai senza niente seminarvi. Posi questi due vasetti sotto due diverse campane di vetro, avendo cura che l'aria che racchiudevano non contenesse punto acido carbonico. Innaffiava di tanto in tanto egualmente con acqua stillata il carbone dei vasi, ed aveva cura di rinnovare l'aria circondante dopo d'averla fatta attraversare da una soluzione di potassa caustica. I semi posti nel carbone germogliarono assai bene, ma la vegetazione delle pianticelle fu molto stentata, e quale si conveniva ad un terreno che si trovava mancante di molti materiali necessarii per il buono sviluppo di una pianta.

Osservai però durante la vegetazione, che il colore delle foglie era bellissimo e molto intenso. Passati circa quattro mesi dopo che le piante avevano germogliato, le tolsi accuratamente dal carbone che faceva le veci di terreno, avendo attenzione che non restasse lesa veruna parte delle loro radicelle. I semi di queste piante dovevano contenere carbonio milligrammi 835 20, poichè non aveva mancato prima di seminarli di fare le opportune analisi sopra altri semi di egual peso.

Le piante provenienti da questi semi e che erano state

nelle condizioni preaccennate, sottoposte che furono alla analisi elementare, fornirono carbonio milligr. 988 85.

Nelle piante vi era adunque un aumento di carbonio di milligrammi 153 65; e questa nuova qualità di carbonio non poteva provenire che dal carbone dove avevano esse vegetato: imperciocchè mi era dato ogni cura per eliminare qualunque sorgente di carbonio estraneo da quello in cui aveva vegetato la pianta.

Sappiamo intanto che il carbone, sotto l'influenza dell'ossigeno atmosferico e della umidità, si trasforma a poco a poco in acido carbonico; ed infatti il carbone che aveva messo a parte senza seminarvi, ma posto nelle medesime condizioni, trovai che conteneva 7,33 milligrammi di acido carbonico.

Ma nella circostanza nostra bisognerebbe ammettere che sotto l'influenza delle radici delle piante, o meglio della forza organica vitale delle medesime, si fosse una maggior quantità che nello stato ordinario, trasformata in acido carbonico, od in altra combinazione assimilabile delle piante.

E, a parer mio, niente avvi di più probabile, che il carbone, sotto l'azione della vita vegetabile, si trasformi a poco a poco in acido ulmico, od in acido crenico, e che sia l'uno o l'altro di questi due acidi, convertendosi in acido carbonico, abbia fornito l'aumento di carbonio che ritrovai nelle piante: nella guisa stessa che si osserva una tale metamorfosi sotto l'influenza dell'acido nitrico.

Difatti, trattando con potassa caustica il carbone dove avevano vegetato le piante, io vi rinvenni delle traccie di una materia che molto si assomigliava per le sue proprietà all'acido crenico.

Da queste esperienze adunque bisognerebbe conchiudere, che il carbone in agricoltura agisce non solo per le sue proprietà fisiche e fisico-chimiche, ma anco con sole pro-

prietà chimiche, poichè desso fornisce alle piante una parte di quel carbonio che è loro necessaria; carbonio che viene somministrato lentamente sì, ma per lungo tempo. Il fatto intanto che il carbone vada gradatamente alterandosi, e che il medesimo venga erogato in vantaggio della vegetazione, costituisce una prova che vieppiù avvalora il mio asserto. Noi vediamo i campi addebbiati, le antiche carbonaie e i boschi incendiati ricoprirsi dopo poco tempo di una lussureggiante vegetazione; e dopo il lasso di alcuni anni non si trova più alcun vestigio del medesimo.

Io non credo che la polvere di carbone di qualunque specie, ed usata in qualunque proporzione, possa essere utile a qualunque pianta. La polvere di carbone sola, io credo che sia sterile per qualunque pianta, poichè manca di molti principii che sono necessarii alla vita vegetabile. Ma questa polvere combinata con altre sostanze, e specialmente con quella proveniente da esseri dotati di vita, costituisce allora, come molte volte ho potuto accertarmi, un elemento dei più attivi delle terre fertili. Ed abbenchè molte piante possano vivere nella sola polvere di carbone, tutte però vivono con lussureggiante vegetazione allorquando vien mischiato il carbone con la terra dov'esse vegetano. Ho potuto osservare ancora che questa polvere è meglio adattata per quei vegetabili che abbisognano di molto carbonio, come sono le piante oleracee; ed ho memoria d'avere veduto nella mia giovine età, quando per qualche tempo mi dedicava alla coltura dei campi, prosperare moltissimo quegli ulivi ai piedi dei quali era stato posto del carbone.

Non tutte però le specie di carbone sono utili nell'agricoltura; poichè ho potuto riconoscere che la fertilità che apporta un carbone sta in ragione diretta della sua leggerezza e della sua porosità. Quanto più un carbone è compatto, tanto è meno utile per la coltura dei campi.

Finalmente io credo che la polvere di carbone possa essere utile in qualunque terreno, ma specialmente nell'argilloso e compatto, dove potrà agire ancora meccanicamente, dividendo la terra, nutrendo le piante, e facilitando lo scolo delle acque, e la formazione dell'ammoniaca, come avrò agio di provarvi in altra circostanza. Nella quale, se ben mi confido, potrò rendere più compiuto il lavoro confermando e modificando coll'appoggio di nuove ricerche quanto poi ho esposto.

Certamente nel dedicarmi a simile ricerca ho avuto in mente le parole solenni dell'illustre agronomo francese (*Bosc* — Corso d'agr.) quando là dove dava termine di parlare del carbone come ingrasso, diceva: « L'argomento che io tratto è di tale importanza, che i chimici debbono farsi un dovere di prenderlo in speciale considerazione. Io punto non dubito che il risultato dei loro lavori influirà grandemente a far prosperare l'agricoltura, e ad accrescere in conseguenza la nazionale ricchezza. »

EMILIO BECHI.

Il fenomeno delle tavole semoventi spiegato fisicamente dall' inglese Faraday.

L'argomento delle tavole semoventi menò tale e tanto rumore, ed esercitò la pazienza e la fantasia di tante persone, che nè il giornalismo potè astenersi di farne cenno, nè i dotti, per quanto loro repugnasse di occuparsene seriamente come di solazzo volgare, non resistettero tuttavolta alla spinta della pubblica curiosità che seco loro li trascinò. Delle tavole semoventi o danzanti che si appellano fu scritto all'Accademia delle scienze di Francia; di esse trattarono la *Gazette médicale*, l'*Union médicale*,

il *Cosmos*, il *Genio* e perfino la *Civiltà Cattolica*, senza dire delle effemeridi tedesche, inglesi ed americane; intorno ad esse fu interrogato il celebre Humboldt; di esse dissertarono variamente Moignò, Seguin, Orioli, Dal Pozzo, Grimelli, uomini tutti chiari nelle fisiche discipline; ad esse alluse l'illustre Chevreul, quando ricordò le sue esperienze dell'anno 1812 intorno al pendolo tenuto sospeso da una mano; e finalmente, ultimo entrò in campo uno dei più famosi sapienti del mondo incivilito, Faraday, per dire un'autorevole parola intorno alla cagione produttrice del fenomeno.

E noto che alcuni fisici adottarono l'opinione comune, che il moto delle tavole procedesse dallo sviluppo di un particolar fluido magnetico, che partendo dall'uomo, suscitato e diretto in ispecial modo dalla volontà, invadesse la materia della tavola, e la costringesse a togliersi dall'inerzia naturale, ed a rigirare finchè la manifestazione del fluido perdurasse. Altri, per lo contrario, respinsero l'interpretazione volgare, ed attribuirono quel singolare effetto a piccolissimi, impercettibili moti nervei e muscolari, che mentre si rendono inavvertiti alle persone stesse da cui partono, sono tuttavolta abbastanza gagliardi, sommati insieme, da far girare una tavola, un piatto, un cappello, ecc.; altri, negarono i fatti, e si resero delle spiegazioni imaginate ad ispiegarli.

Ma che il fatto sia, niuno oramai può negarlo più; come avvenga, stava a dichiarare. Se fosse rimasto sempre in mano degli ignoranti e dei cerretani, Dio sa che ne sarebbe venuto; ma preso a disamina da uomini instruttissimi, ed usi all'arte dello sperimentare, presto si venne a conoscere, che di esagerato, di fantastico, di falso vi fosse, che di reale; e ridotto ai veri termini si potè eziandio in certo tempo trovarne la ragione dichiarativa. Ecco l'utile che consegue dalla cura dei dotti moderni di non accogliere solo col sorriso dello sprezzo le novità più stre-

pitose, quantunque abbiano del poco credibile, purchè si appoggino a qualche fatto; e se così si avesse sempre operato e si operasse, certo non avverrebbe che alcuni singolari fenomeni, lasciati in balìa del volgo, diventassero fondamento d'impostura, e mezzo di accalappiare i gonzi.

Il Faraday, adunque, fece savissimamente a scendere dall'alta sua cattedra per occuparsi delle tavole danzanti, e con esperimenti decisivi metterne in luce la causa, e così premunire i facili ed i repugnanti; gli uni dal prestar cieca fede alle superstiziose spiegazioni che ne furono date ed alle conseguenze stravaganti che se ne vollero dedurre; gli altri dal negare un avvenimento fisico, non di occulta e recondita origine, ma non per tanto non meno curioso da essere conosciuto.

« Io non mi sono proposto nelle mie indagini, dice Faraday, di soddisfare alla mia personale curiosità, perchè da lungo tempo era convinto fino all'evidenza in che consistesse il preteso fenomeno delle tavole giranti; ma volli procurarmi i mezzi di rispondere a molte persone che m'avevano consultato con risposta fondata sui fatti. Procedetti nelle mie indagini colle maniere che avrei usato in tutte le altre mie esperienze di fisica. Scelsi persone degne di stima, e di rette intenzioni sincere, dalle quali non poteva ricevere inganno, e che erano riuscite a mettere le tavole in giro, e desiderose di convincermi della esistenza d'un nuovo e singolar potere dell'uomo sulla materia bruta.

» Era manifesto per me che le tavole si muovevano sotto i loro diti per ôpera d'un azione meccanica ordinaria, esercitata da esse, quantunque, ad onta del loro ardore che il fenomeno avesse effetto, pretendessero di non volere esercitare tale azione, e credessero veramente di non esercitarla. Esse mi assicuravano che la tavola traeva e travolgeva con se le loro mani, che prima muovevasi da sola sotto le mani.

» A detta di taluno la tavola si muoveva a dritta ed a sinistra, a seconda della volontà dell'operante. Altri volevano che la direzione fosse incerta nell'atto del primo muoversi, ma tutti convenivano in ammettere che la tavola traesse con sè le mani, e non le mani traessero la tavola. Avvegnacchè io credessi che queste persone non avessero l'intenzione formale di muovere la tavola, e che piuttosto riuscissero a produrre il movimento per un'azione quasi involontaria, io non dubitava tuttavolta dell'influenza della loro aspettativa sulla disposizione dei loro animi, e perciò sul successo, ed il non successo dei loro sforzi. Laonde la prima cosa da farsi consisteva nell'allontanamento di qualsivoglia obbiezione relativa alla previsione degli effetti producibili dalle sostanze di cui avrei voluto far uso in alcune prove sperimentali, e perciò composi una pila di lastre formate di materie dissomigliantissime elettricamente, carta di feltro, colla, vetro, argilla umida, foglie di stagno, cartone, guttapercha, gomma elastica vulcanizzata, legno, ecc., e la collocai fra la tavola e le mani degli operatori. Non ostante questa infrapposizione, si ebbe il fenomeno, e la tavola girò. Altre pile, poste altre volte sotto le mani di altri operatori non fecero impedimento al moto: onde fu manifesto che la diversità delle materie non ostava all'effetto, e che potevami valere di qualsivoglia sostanza per preparare quegli apparecchi, i quali mi avrebbero servito all'uopo. In tutte queste prove non mi venne fatto di osservare neppure un segno minimo di effetti magnetici ed elettrici; ma appresi da essi, che bastava una sola persona a produrre il movimento della tavola, il quale poteva operarsi circolare o per linea retta. Per quanto m'ingegnassi di modificare con grande varietà il metodo dello sperimentare ed il modo di osservare, mi tornò sempre impossibile di cogliere un semplice indizio, per quanto si voglia leggiero, d'onde fossi stato indotto a sospettare l'intervento di una forza natu-

rale tutta speciale. Non vidi nè attrazioni, nè repulsioni, nè sforzo tangenziale, nè altro che uscisse da una pressione puramente meccanica esercitata inavvertentemente, e senza coscienza riflessa dell'operatore.

» In conseguenza io procedetti all'analisi di questa pressione od almeno della parte di pressione esercitata verso una direzione orizzontale, e da principio mi vi accinsi all'insaputa dei miei sperimentatori. Preparai un cemento o mastice molle con cera e trementina, o con cera e pomata; soprapposi quattro o cinque pezzetti di cartone polito e liscio, separati da piccole pallottoline di mastice, e feci collocare il cartone inferiore sopra un foglio di carta vitrea messa sulla tavola; i cartoni erano un po' rilevanti agli orli, ed una linea segnata con un pennello sugli orli indicava la loro posizione primitiva. Il foglio del cartone superiore cresceva di grandezza rispetto agli altri, e però li copriva alla vista. Feci collocare le mani degli operatori sui cartoni, e stetti in attenzione del risultato. Il mastice era compatto a sufficienza per resistere ad un'impulsione meccanica, e tenere i cartoni nella posizione a cui fossero condotti durante il movimento, ma abbastanza molle ad un tempo per cedere con lentezza all'azione di una forza continua durante un certo tempo.

» Allorquando in fine la tavola, i fogli di cartoni e le mani avevano già camminato a dritta, e che si era ottenuto l'effetto, io levai la piletta dei fogli, al fine di esaminarli. Mi tornò facile di riconoscere, dallo spostamento avvenuto in essi, che le mani si erano mosse prima della tavola, la quale aveva tenuto loro dietro più tardi; che le mani avevano spinto il cartone superiore verso sinistra, e che i fogli inferiori e la tavola le avevano seguitate, ubbidendo agli impulsi ricevuti. In altri casi in cui la tavola non erasi mossa, il foglio superiore di cartone era stato egualmente smosso, a seconda della direzione voluta od attesa dagli operatori. Era per ciò evidente che la ta-

vola non aveva trasciuato con sè le mani degli operatori, e che neppure si era mossa simultaneamente con esse; anzi le mani avevano manifestamente lasciato indietro tutto ciò che fu loro collocato al di sotto, tenendo sempre la tavola a ricondurle nella posizione di prima.

» L'ultimo passo da farsi stava in ciò, di disporre un indice, dal quale si potesse vedere cogli occhi proprii, se fosse prima la tavola a muoversi, oppure se le mani e la tavola procedessero ad un tempo solo nel movimento. Io riuscii da principio nel mio intento, formando sopra un piedestallo di piombo un'asta che serviva di punto d'appoggio ad una leva leggierissima. Questa leva era formata di una listella di carta alquanto grossa; il suo braccio minore, di un quarto di pollice di grandezza, era attaccato ad una spilla uscente dall'orlo di un foglio di cartone polito, disteso sulla tavola, e sul quale l'operatore collocava le sue mani; il secondo braccio, della lunghezza di 11 pollici e mezzo, serviva d'indice e metteva in evidenza il movimento; un segno indicava sulla tavola la posizione normale del foglio di cartone e dell'indice. Il cartone, scorrevole per sè, fu da prima reso aderente alla tavola col mezzo di mastice, e l'indice, talvolta era lasciato in vista dell'operatore e talvolta era nascosto. Avanti che talvolta si muovesse l'indice fece manifesto sempre che la mano aveva esercitata una pressione reale nella direzione preveduta; ma giammai l'effetto dell'impulso non fu spinto abbastanza innanzi affine d'indurre la tavola a muoversi, perchè lo spostamento dell'indice fermava la tendenza dell'operatore, che avvedevasi col mezzo di esso d'avere spinto lateralmente il cartone senza averne avuto coscienza. Fatto libero in allora il foglio di cartone, cioè levato l'inviluppo di mastice, tuttavolta l'espettativa dell'operatore rimase eziandio delusa. La pila dei cartoni od il solo cartone si muovevano agevolmente sotto i diti, quand'era tolta la presenza dell'indice; ma quando l'indice era collocato in

posto, a far sensibile all'occhio dell'operatore la realtà degli impulsi comunicati, tosto cessava la tendenza al movimento tanto nel cartone, quanto nella tavola. E di fatto sia che il cartone fosse attaccato alla tavola, sia che fosse libero, esso non mostrava tendenza a muoversi. Una volta parvemi di osservare uno spostamento relativo della tavola e delle mani; io credeva che le mani si muovessero per un verso, e lo sperimentatore era persuaso che la tavola girasse in verso contrario; ma avendo fatto uso, come in molte circostanze, di un'asta verticale collocata sul pavimento, e fermata sulla tavola per indicarne gli spostamenti, si riconobbe incontanente che in presenza dell'indice, nè le mani, nè la tavola si muovevano.

» Con questi dati io costrussi una leva più perfetta. Presi due assicelle sottilissime di 9 pollici e mezzo per 7; incollai un'assicella di 9 pollici per 6 nel centro della superficie inferiore di una delle due, che chiamerò il pavimento della tavola, in modo da tenere alti gli orli che non toccassero la tavola. Collocai l'apparecchio sulla tavola, e gli fissai vicino e parallelamente una spilla in piedi, acciocchè servisse di punto d'appoggio alla leva indicatrice. Quattro bacchette di vetro lunghe 7 pollici e mezzo e del diametro di un quarto di pollice, furono collocate a modo di cilindri sopra vari punti di questo palchetto, e sopra vi collocai un'assicella. I cilindri davano mezzo di esercitare una somma di pressioni sufficienti, lasciando libero il movimento a dritta ed a sinistra dell'assicella superiore sull'inferiore. Fu operato un incavo nella parte dell'assicella superiore corrispondente al punto dell'assicella inferiore a fronte della spilla. Nell'incavo introdussi una spilla, la quale essendo incurvata al di sopra entrava per un foro nell'estremità del braccio più breve della leva indicatrice, la quale per questa parte era di carta, mentre il braccio più lungo consisteva in una cannuccia di paglia, dritta, lunga 15 pollici. All'oggetto di moderare il movi-

mento dell'assicella superiore, io sottoposi l'una coll'altra, col mezzo di un doppio braccialetto di gomma elastica vulcanizzata in certi punti che non toccavano la tavola. I braccialetti facevano presso a poco le veci molle, e mentre permisero che fosse palese col mezzo dell'indice la più tenue tendenza al moto, operarono uno sforzo bastevole, acciocchè l'assicella superiore retrocedesse dopo di avere girato per un quarto di pollice, ed opposero una resistenza sufficiente all'effetto di una gagliarda azione laterale della mano.

» Essendo tutto disposto, ma senza leva, attaccai le due assicelle insieme, fortemente, paralellamente alle molle di gomma elastica vulcanizzata, di guisa che l'una restasse immobile rispetto all'altra. Le collocai sulla tavola, ed uno sperimentatore si mise all'opera. La tavola girò tra breve tempo, onde fummo convinti che l'apparecchio non faceva ostacolo al movimento. Con apparecchio somigliante, fornito di cilindri metallici, si ebbero uguali risultamenti, valendosi di altra persona. Avendo posto l'indice a suo luogo, e tolto il legame, acciò le molle potessero agire liberamente, tosto vedemmo, che data la direzione (nascosto l'indice alla vista degli operatori), le mani scorsero gradatamente a seconda di quella, avvegnacchè gli operatori fossero persuasi che premevano unicamente dall'alto al basso.

» Gli operatori restarono sorpresi assai dell'effetto; ma quando, tolte le mani, osservarono che l'indicatore ripigliava la sua posizione normale, in allora rimasero pienamente convinti. Quando poi tennero fisso l'occhio all'indicatore, e poterono certificarsi da sè medesimi se premevano verticalmente od obbliquamente in modo da produrre una risultante nella direzione a dritta od a sinistra, in tal caso non valsero più ad ottenere lo stesso effetto. Si ricominciò l'esperienza più colla migliore volontà del mondo, ma non si fece manifesto verun movimento, a dritta od a sinistra, delle tavole o delle mani.

» In allora passai a sperimentare con un indice di altra forma. Forai circolarmente, nel centro, l'assicella superiore, ed incollai un pezzetto di cartone sotto l'assicella nella superficie inferiore. Fissai un pezzetto di sovero sottilissimo sull'assicella inferiore, faccia a faccia del cartone, in modo che l'intervallo fra le due assicelle fosse all'incirca di un quarto di pollice almeno. Fermai un ago all'estremo di una delle cannuccie dell'indice, e quando l'apparecchio fu disposto in sito, la punta dell'ago aveva passato il cartone e premeva in basso sul sovero, in modo ch'era in piedi.

» Io credo che i diversi apparecchi da me descritti potranno essere utilissimi alle persone che desiderano realmente di conoscere la verità, e che preferiscono questa ad un errore, d'onde non possono ricevere altro diletto se non per la sua novità o stranezza. Molti non sanno quanto torni malagevole di premere esclusivamente in senso puramente verticale o per qualsivoglia verso determinato, contro un ostacolo fisso, o quanto sia difficile di conoscere se premasi veramente o no, se non si abbia un indice che li prevenga col mezzo di un movimento visibile od in altra maniera. Questo avviene specialmente allorquando i muscoli delle dita e delle mani furono stancati, e che divennero perciò tremolanti od insensibili al freddo per effetto di una pressione continua. Se si appoggia per lungo tempo un dito sopra il telaio d'una finestra per dieci minuti o più, e che durante la pressione, la mente si applichi ad indagare in un dato momento, se la forza si eserciti perpendicolarmente od obbliquamente, ed il grado di intensità nell'uno o nell'altro verso, tornerà difficilissimo di assicurarsi della verità; onde si rimarrà nella piena incertezza. Almeno io provai questo, per mia parte; so che altri non restarono più decisi di me. In effetto, disposi due assicelle separate fra di loro non con cilindretti, ma con tappi di gomma elastica vulcanizzata, forniti di un indice

verticale, e quando dimandai a qualcuno che teneva le mani sull'assicella superiore, che premessero solo verticalmente, avendosi nascosto l'indice, vidi questo muoversi sempre in una direzione orizzontale a destra od a sinistra; tanto è malagevole all'operatore di eseguire il movimento che si è proposto, senza l'ajuto di un indice che lo indirizzi.

» Ecco frattanto di qual uso è l'apparecchio fornito di un indicatore orizzontale e di cilindri: mette in avvertenza l'operatore, e perciò fa arrestare qualsivoglia movimento involontario o quasi involontario, fino dall'origine; per conseguenza questo non può essere accresciuto fino al punto necessario di far girare la tavola, oppure di operare continuamente sull'indicatore. Certo non cadrà in pensiero a veruno, che per la semplice vista dell'indice, si possa in qualche modo far ostacolo alla trasmissione dell'elettricità, o di qualsivoglia altra forza che parta dalla mano collocata sull'assicella. Se questa avrà una tendenza a muoversi, e ciò può avvenire, l'indice non le si opporrà; se la tavola manifesta uguale tendenza, non vi sarebbe ragione da credere che glielo impedisse. Se l'una e l'altra sono spinte a muoversi da una forza qualunque, esse possono farlo liberamente, come quando l'apparecchio era nascosto, quando l'animo ed i muscoli non erano nè avvertiti, nè trattenuti.

» Io debbo dar fine a questa lunga descrizione. Quasi mi vergogno di averla cominciata, perchè sembrami che a questi tempi e nel nostro paese avrebbe dovuto tornare superflua. Oso sperare che non sarà inutile ».

A queste spiegazioni, ed alle parole dell'illustre fisico nulla aggiungerò, perchè oramai il fenomeno è bene spiegato, ed inteso anche dai più ignari e difficoltosi. Prima di dar termine, ricorderò semplicemente, ai lettori quanto sia necessario andar cauti nello ammettere nuove forze motrici e nuovi fluidi di natura ignota; e li pregherò ad essere meno creduli in avvenire, e meno facili ad appog-

giare l'errore, giacchè l'errore oltre il volgo aveva invaso, com'è noto, le menti di uomini dotti e di fisici istruiti. P. P.

NOTIZIE

sui raccolti della Canapa bolognese dall' anno 1819 *fino al* 1853.

Ognuno che per poco sia pratico della bolognese agricoltura, e dei vari raccolti che da questa si ottengono, conosce facilmente, come il prodotto maggiore di esportazione, cioè quello che collo smercio fuori di provincia anzi all'estero, introduce in essa maggiore quantità di numerario o di valori corrispondenti, sia quello della Canapa. Questa bella derrata industriale, che da cinque secoli sempre progredendo in quantità, e migliorando ancora in qualità, abbisogna delle più diligenti cure e gravi spese e fatiche dei campagnuoli, non debbe però considerarsi nel solo tiglio grezzo smerciato, ma sibbene nei molteplici prodotti che la industria dei manifattori si studia di ottenere; quali sono i tigli troncati e lisciati col nome di pesi; le qualità dei gargioli più o men bene lavorati e pettinati; i fili e le tele bianche e grezze, esse pure di varie qualità e valore; infine le stoppe, gli spaghi, le funicelle, e le gomene di varia grossezza e robustezza. Le quali merci insieme considerate formano un tale complesso di valori, che nel loro totale fortunatamente vidersi accrescere anche nel decorso decennio, non sembrando tuttavia esaurite le varie scaturiggini di questi prodotti, vale a dire il tornaconto del proprietario, e la possibilità di estendere i detti

commerci, e la cultura della canapa in nuovi terreni, migliorando pure la qualità di essa in quelli che in oggi la producono di qualità e quantità inferiore. E quantunque manchi fra noi un mezzo veramente esatto di conoscere il quantitativo di canapa ottenuta in ciascheduna annata, ed il prezzo medio di essa, siccome converrebbe ad ogni amministratore ed economista, tuttavia continuandosi fra noi lo stesso metodo di ricerche dall'anno 1819 fino al presente, vi è luogo a ritenere ragionevolmente, che le differenze e le inesattezze si saranno allo incirca riprodotte in questi anni egualmente, per guisa che le vistose cifre delle annuali denunzie raccolte e presentate dai Magistrati comunali, si saranno per così dire compensate ed equilibrate sufficientemente fra loro, specialmente usando le denunzie per l'oggetto generico, e semplicemente comparativo cui d'ordinario si fanno servire.

Le ricerche statistiche sono oramai conosciute di molta utilità e valore per qualunque ramo di studj: e se riesce molto difficile applicare esatte cifre statistiche a certi oggetti non positivi, anzi indeterminati, che piuttosto *enti di ragione* dobbiamo nominare, perchè variabili a seconda delle individuali circostanze ed opinioni; quali sono la salubrità di un clima, la moralità di una popolazione, la bontà di un prodotto ed altre tali; non per questo cessano i vantaggi di quelle statistiche, che con altre più facili e sicure applicazioni si ponno ottenere.

La coltivazione della Canapa nel bolognese, che è fra gli oggetti di statistica positiva, quantunque non si debba nè si possa estendere alle molte terre argillose e forti, che trovansi sparse in varie parti della provincia bolognese, e molto meno ai colli ed ai monti, che quasi la metà della stessa comprendono, tuttavia riesce anche in oggi utile per se stessa come marzuolo principale di avvicendamento, ed anche per varie altre ragioni, fra le quali non ultima si è quella del maggiore prodotto di grano che si ottiene

nei terreni a canapuli, senza altra spesa e fatica veruna. La statistica pertanto, senza indagare questi utili secondari si rivolge allo esame degli annuali prodotti, e fra loro li confronta, additandone i vari risultamenti per norma comune. Frattanto se mi fosse lecito trascorrere i limiti puramente statistici di questo articolo, e parlare delle cause che mantennero finora il primato in Europa alla nostra qualità di Canapa, già conosciuta per varietà *gigante*, vorrei far conoscere che questo primato, a mio avviso, si debbe principalmente a quattro cagioni, le quali fortunatamente non si potranno di leggieri togliere da veruno.

La prima risguarda la condizione geologica e chimica del terreno, e delle acque. La seconda si riferisce alle varie abitudini contratte dai nostri bravi coloni per questa difficile e faticosa cultura. La terza risguarda la salubrità delle condizioni atmosferiche e topografiche dei nostri terreni. La quarta infine si riferisce al contratto particolare di mezzadria in uso fra noi.

E per vero dire come non ammettere, che le qualità chimiche del terreno e delle acque giovano grandemente a mantenere il primato alle nostre canape, quando si faccia un confronto fra il tiglio della canapa bolognese, bianco, lucido, morbido, robusto, liscio, fino, e molto divisibile, e di molta rendita in gargiolo, cogli altri tigli forse più lunghi, e talvolta anche più robusti, ma scuri, ruvidi, non divisibili, aspri, e di poca rendita? E prescindendo da questo confronto, non è forse manifesta la differenza della qualità di canapa ottenuta nei dintorni della città o nelle alluvioni di Savena, e di Reno, al paragone delle canape ottenute nei terreni formati dai torrenti Quaderna, Silaro, Lavino, e Samoggia. Chi è poi che non conosca, come la buona qualità di acque nei maceratoi influisca grandemente a rendere il tiglio più bianco, lucido e morbido, separando meglio e presto la materia verde gommosa, di quello che le acque dei maceratoi delle basse comuni di Palata, del Poggio, di Molinella?

Ma si ammetta pure, che altrove esistano terreni di composizione chimica eguale ai nostri della Savena e del Reno, e vi sieno pure le acque di ottima qualità; avranno poi quei terreni una popolazione di uomini robusti e sani, intelligenti e laboriosi siccome noi per gradi e per costumi, e per altre circostanze sapemmo educare ed ottenere, in questi ultimi secoli? Nè si creda che facile sia trovare una famiglia di coloni bene adatta a coltivare canapa in buona quantità: ognuno che abbia qualche pratica di amministrazione nei fondi, non può a meno di sostenere che ciò è assai difficile, perchè anche fra noi abbondano gli infingardi, e gl'incapaci.

In quanto alla salubrità del clima null'ostante questa speciale coltivazione, io posso accertare per ispezioni locali da me praticate, e per informazioni ricevute, che altrove quasi ovunque ove si lavora in copia la canapa, vi esiste *malaria* in causa delle fetide ed umide esalazioni, che necessariamente si innalzano nell'atmosfera dai maceratoi, e dalle canape estratte, ed anche per i disagi cui sono esposti i lavoratori in ogni ora del giorno nei due mesi di agosto e settembre: invece nella provincia bolognese, se si eccettuino piccole località in certe rare annate, ivi si mantiene sempre salubre l'atmosfera ed il clima; a talchè anche nei poderi assai distanti dalla città, vi esistono ville deliziose, che si popolano appunto nei mesi surricordati; nè queste, nè le case coloniche presentano infermi in copia maggiore del consueto.

Intorno poi alla influenza del contratto di mezzadria per favorire questa cultura, quantunque vi sieno delle eccezioni, tuttavia è ormai da tutti i proprietari conosciuto, che la cultura della canapa praticata a spese dei soli proprietari, non riesce utile, od almeno non riesce in eguale maniera, come quando sia lasciata a carico dei mezzadri. E se talvolta un proprietario a furia di attenzioni e sorveglianze continue, seppe trarne utili sufficienti, stancatosi

poscia di quel fastidio, si affrettò di ripristinare la mezzadria.

Ora da queste brevi considerazioni risulta chiaramente, che anche fra noi poche sono le terre che possono servir bene alla cultura della Canapa, e che diano una quantità sufficiente al vero tornaconto, e di una qualità superiore.

Queste precipue cagioni brevemente accennate se non dimostrate convenientemente, sono pur quelle che manterranno per molti anni ancora la supremazia della Canapa bolognese sulle altre, perchè non potrà così di leggieri venirci derubata una industria per la quale vi occorrono vistosi capitali in fabbriche, ed in maceratoi, in grassine e lavori nei terreni a canapuli, e quello che più monta una abilità cresciuta colla educazione, una abitudine radicata nei costumi campestri, onde rendere meno duro e faticoso il pesante lavoro delle terre, ed il disagevole lavoro delle piante prima della macerazione, e quello del tiglio dopo di essa, prescindendo poi dalle altre ragioni di cui superiormente ho fatto parola.

Come poi sia migliorato nella qualità ed aumentato il prodotto annuale di canapa bolognese, lo dicono le poche notizie riferiteci dai Cronisti dei decorsi secoli, dai quali ci è fatto manifesto, che dal decimo quinto secolo in avanti, crescendo qualche poco questa cultura, pervenne ai sette milioni di libbre per ogni anno verso la fine del secolo decimo settimo; mentre nel decorso, il raccolto talvolta pervenne ai tredici milioni, essendo poi di presente pervenuto a 25 milioni di libbre per media misura annuale di quest' ultimo cinquennio, come si vedrà inferiormente.

Sventuratamente però in questo anno il raccolto di questa ricca derrata è andato fallito quasi per intero, non essendovi esempio di una cifra così meschina di prodotto, null' ostante la quantità di seme buttato, e le tante spese e fatiche sostenute dai proprietari e coloni. E quantunque siaci ignoto in oggi il quantitativo esatto per mezzo delle

denunzie, pure poco lungi si andrà dal vero, se il raccolto si creda inferiore a cinque milioni di libbre bolognesi. Quanta sia la perdita per questo smanco di rendita ognuno di per se può conoscerlo facilmente, solo che faccia calcolo sul valore medio annuale dei decorsi anni, consistente in sei milioni circa di franchi, con quello di questo anno, che anche avuto a calcolo il prezzo maggiore di vendita, pure il valore totale non giunge al quarto della cifra indicata.

Taluni forse dalle difficoltà della buona riescita dei raccolti, dal costo delle grassine, strami, e concimi diversi, e dalla incertezza nei prezzi di vendita, vorrebbero trovare motivi di diminuire questa coltivazione nei propri terreni. Essi però debbono rammentare quanto utile porti con sè questa nostra industria alla povera gente, specialmente per le molte braccia che abbisognano nel lavoro delle terre, e della Canapa, prima e dopo averla ridotta in tiglio. Pensino come andrebbero derelitte tante famiglie, che in oggi vivono sul guadagno di questi lavori, e riflettano che la deficienza di uno o due anni non debbe dismettere ciò che d'ordinario si è trovato buono, sia pel prodotto reale, come per i vantaggi arrecati ai terreni, ed all'aumento del grano, che nel secondo anno si ottiene maggiore. Pensino pure che ben di rado è rimasta invenduta questa merce nella nostra piazza; chè anzi al maggio sono quasi sempre stati finiti i depositi nei magazzeni; e ricordino infine, che anche al prezzo di Sc. 4 ogni libbre 100 negli anni ordinari, questa derrata riesce tuttavia vantaggiosa.

Non vi avvilite pertanto o Campagnuoli ed Agronomi! La sventura di questo anno straordinario, non vi distolga, nè vi illuda! Osservate le tabelle che inferiormente io vi ho trascritte, e voi troverete che dopo l'epoca delle denuncie non vi è mai stato un prodotto così scarso ed infimo, siccome il 1853 di trista ricordanza. Troverete invece che le vostre attenzioni, spese, e fatiche avevano prodotto ottimi

risultamenti, perchè le quantità erano accresciute senza essere diminuiti li prezzi; essendochè la qualità stessa erasi in molta parte migliorata. L'anno 1830, che fu esso pure di trista ricordanza, diede tuttavia doppia quantità dell'anno presente, null'ostante che la quantità seminata sia in oggi maggiore di quell'epoca; per guisa che in quei tempi la media annuale dai 18 milioni, è in oggi accresciuta ai 25 milioni di libbre. Vedete un poco come le molte pioggie di primavera, oltre i cattivi raccolti di grano, abbiano danneggiata questa cultura, dalla quale il proprietario bolognese trae il maggiore profitto in numerario, specialmente dall'estero!

Anni	Quartiroli di Canapuccia seminata	Tiglio di Canapa ottenuta in libbre bol.	Media Quantità del seme, e del raccolto prodotto nelli tre periodi	
1819	109,897	17,948,420		
1820	109,897	13,438,951		
1821	140,132	20,633,925		
1822	104,997	14,645,840		
1823	137,739	16,430,670		
1824	153,974	21,555,501		
1825	151,944	22,118,349		
1826	161,058	20,798,928		
1827	163,047	17,809,645		
1828	166,770	16,848,331		
1829	158,270	18,639,208		
1830	154,456	10,260,979		
	1,602,284	193,180,327	145,662	17,561,848
1831	165,342	19,602,318		
1832	174,884	22,493,769		
1833	121,240	18,688,576		
1834	165,866	17,906,190		
1835	199,829	18,916,420		
1836	211,965	16,781,329		
1837	208,648	24,630,764		
1838	205,431	23,101,210		
1839	203,303	23,073,779		
1840	197,969	24,224,323		
1841	203,837	25,146,059		
	2,058,314	234,564,731	187,119	21,324,066
1842	190,121	20,088,656		
1843	229,728	28,695,465		
1844	211,140	27,617;921		
1845	207,172	17,665,266		
1846	221,906	28,483,628		
1847	206,957	15,614,080		
1848	234,119	28,241,347		
1849	229,815	21,393,324		
1850	219,602	18,879,867		
1851	230,220	25,437,508		
1852	246,538	26,951,312		
	2,427,318	259,068,374	220,665	23,551,670

Lasciando da parte il primo anno perchè meno esatto, e divise le trentatre annate seguenti in tre periodi uguali, si scorge che la media annuale quantità di Canapa ottenuta nel primo periodo fu di . . Libbre 17,561,848
quella del secondo . . . . . » 21,324,066
quella del terzo . . . . . » 23,551,670

Se poi nel primo periodo, ove si riscontra l'anno 1830 di vera eccezione, si voglia accrescere la deficienza di quell'annata fino alla media di quell'epoca, si vede che in ognuno delli tre periodi anzidetti, la cultura della Canapa ed il prodotto di essa, oltre essere notevolmente accresciuto, si presentò in equa proporzione progressiva.

Risulta pure un notevole aumento nella quantità annuale di Canapuccia seminata, la quale in questi anni è stata in proporzione, di un terzo superiore a quella adoperata nel primo periodo. Per la qual cosa rimane dimostrato, che in oggi si è estesa la cultura della Canapa in molti terreni non per anche bene adatti, perchè non danno la quantità proporzionale che rendevano i canapuli antichi. Però i nuovi canapuli col lavoro, cogli ingrassi, e col buon uso, dovranno migliorare, ed accrescere senza dubbio la rendita annuale media rispettiva.

La ispezione della tabella ci dimostra pure che il maggiore annuale prodotto di canapa si è stato nell'anno 1843, indi nell'anno 1846, e poscia nel 1848; nei quali anni ogni volta ha sorpassata la cifra di 28 milioni di libbre bolognesi, equivalenti a chilogrammi 10,181,800.

Invece gli anni più scarsi, oltre il memorando 1853 ed il 1830 pure di trista ricordanza, sono stati gli anni 1822, e 1847; avvertendo però che nell'anno 1822 la semina fu molto scarsa, perchè gli esiti ed il prezzo da vari anni eransi diminuiti oltre misura.

Se poi si faccia un confronto degli annuali raccolti colle tabelle udometriche corrispondenti, si scorge che le cagioni dei tristi raccolti di canapa sono state, come

in quest'anno, le grandi pioggie di primavera, e talvolta la deficienza assoluta delle medesime, come avvenne nell'anno 1830 in seguito delle straordinarie nevi cadute in precedenza. In vece le pioggie bene distribuite nell'epoca della semina e dei vari giorni di primavera, e del luglio specialmente, oltre una temperatura piuttosto elevata, favorirono nell'anno 1843 il massimo prodotto suindicato.

Queste poche parole ho voluto in oggi per norma cocomune ad incoraggiamento di ognuno, riunire alle cifre statistiche dei raccolti ottenuti dopo l'anno 1819, riserbandomi di tornar sopra l'argomento, e discorrere della canapa dello Stato Pontificio, allorchè potrò stabilire dei confronti coi prodotti degli altri Stati, ove si coltiva questa pianta dei quali non per anche tenni parola, siccome promisi nell'articolo pubblicato a pagine 20 di questo volume.

P. Predieri.

Sulle variazioni elettriche a cui vanno soggetti i corpi allorchè si allontanano, o si avvicinano fra di loro. NOTA di Alessandro Palagi.

1. L'illustre Fisico Sig. A. De la Rive pubblicava nella *Bibliothèque Universelle de Genève* (1) alquante considerazioni critiche sopra le mie esperienze relative alle variazioni elettriche cui vanno soggetti i corpi allorchè si allontanano, o si avvicinano fra di loro (2). Io mi tengo per onorato che abbia il sapiente Fisico ginevrino vòlta l'attenzione a questi miei studi; se non che, mi sia permesso dirlo francamente, avrei bramato ch'egli colla sagacia che gli è propria avesse ripetuto i miei esperimenti prima di muover dubbio sul principio elettro-statico da essi per me dedotto e *formulato*; chè io non rendeva noto ai Fisici un tal fatto generale affinchè lo registrassero senza disamina negli Annali della Scienza; ma perchè, ripetuti e variati gli opportuni sperimenti, o ne confermassero la verità, o lo rigettassero ove fosse dimostrato non vero (3). Dover contraddire a così valente Fisico, al quale io professo

(1) *Archives des Sciences etc.*, *t. XXIV*, 4.me *Série*, *Sept.* 1853, *N.* 93.

(2) *Gazzetta Medica Italiana-federativa-Toscana. t. III. Ser. II.*

(3) *Osservazioni sull' elettricità tellurico-atmosferica. Bologna.* 29 *Nov.* 1852. *Gazzetta di Bologna N.* 283. (14 *Dicembre* 1852).

la più alta stima, certo mi torna troppo grave; ma pure lo debbo, e lo fo solo per amore della verità, e della scienza.

2. E prima di ogni altra cosa mette bene il notare che tutti i corpi vanno soggetti a variazioni elettriche nell'allontanarsi, od avvicinarsi fra di loro sia che si trovino all'aperto e in sito molto elevato, sia che si trovino entro luoghi del tutto chiusi. Al che volli alludere quando dissi: « Gli esperimenti, *per ora*, vogliono essere fatti in » luogo alto, aperto ed isolato (1) ». E di questo diede ancora sentore il Ch. Sig. Prof. Cav. P. Volpicelli nella lettera al Sig. Arago (2), come appare da queste stesse parole del Sig. De la Rive: « M. Volpicelli, dans une lettre » de M. Arago que nous avons insèrée dans notre dernier » numero, reconnaît que les expériences de M. Palagi réus- » sissent *mieux* à ciel ouvert que dans un endroit fermé (3) ». Non è dunque conforme al vero la proposizione del Sig. De la Rive ch'io abbia posta la condizione che « pour » la bonne réussite de toutes ces expériences, il faut les » faire en plein air et dans un espace bien ouvert (4) ». Che poi le accennate vicendevoli elettrizzazioni de' corpi avvengano veramente in luoghi chiusi, lo provano altresì le esperienze già fatte (rispetto a' corpi conduttori) fino dal 1788 dal Nicholson con apparecchio di sua invenzione ben noto alla scienza (5): delle quali esperienze del Fisico inglese terrò parola in appresso sul finire di questo scritto. In un mio lavoro, che mi darò ogni cura di pubblicare

---

(1) *V. le sopraccitate Osservazioni sull' elettricità tellurico-atmosferica*

(2) *Comptes rendus hebdomadaires des sèances de l' Academie des Sciences, t. XXXVI, N.* 24, (13 *juin* 1853).

(3) *Bibliothéque Universelle de Genève, citata.*

(4) *Ivi.*

(5) *Philosophical Trans., t. LXXIII, pag.* 403.

il più presto che mi sarà possibile, esporrò di molti esperimenti da me eseguiti all'aperto e in luoghi chiusi; ed allora dirò quanto mi venne fatto di osservare intorno ai diversi stati elettrici, che i corpi acquistano, trovandosi ancora in luogo chiuso, allorchè reciprocamente o si allontanano, o si avvicinano (*).

3. I cambiamenti di stato elettrico cui vanno soggetti i corpi allorchè sieno posti in movimento non sono già dipendenti dal loro innalzamento, od abbassamento in relazione al suolo, come ha mostrato di pensare il Sig. De la Rive con queste sue parole: « C'est du sol qu'on rappro» che ou qu'on éloigne le corps auquel on donne par con» séquent un mouvement de haut en bas ou de bas en » haut (1) ». Al contrario nell'articolo della Gazzetta Medica Toscana, al quale si oppone il Sig. De la Rive, sta scritto che i corpi cangiano il loro stato elettrico all'avvicinarsi, od allontanarsi fra di loro in qualunque direzione si muovano, non eccettuata l'orizzontale (2): del qual fatto generale devesi avere come una specialità quanto avviene nei moti verticali, tenendo la terra in questo caso le veci di uno dei due corpi, che reciprocamente si allontanano, o si avvicinano. Ed in vero l'azione, o l'influenza elettrica della terra sopra un altro corpo può essere o vinta, od equilibrata dall'azione, o dall'influenza elettrica di un terzo corpo. Infatti si ponga un corpo bene isolato ad

---

(*) *Nell' eseguire questi e consimili esperimenti non è necessario tenere i corpi, co' quali si sperimenta, in comunicazione immediata cogli elettrometri; ma possono anche tenersi da essi separati, e valersi ad esplorare il loro stato dei mezzi che la Fisica adopera a conoscere lo stato elettrico di tutti i corpi.*

(1) *Bibliothéque Universelle de Genève, citata.*

(2) *Gazzetta Medica Italiana-federativa-Toscana. t. III, Serie II, citata.*

una sufficiente altezza in luogo aperto; si faccia ascendere verso di esso un altro corpo, di uguale o minor superficie, parimente isolato, e si vedrà che a mano a mano che questo si avvicina a quello tutti e due si elettrizzano negativamente, sebbene il corpo stabile per la sua posizione ed il mobile pel movimento in ascesa dovessero trovarsi in istato elettrico positivo. Si faccia quindi discendere il corpo mobile, ed ambidue i corpi si troveranno in istato elettrico positivo in qualsiasi parte della loro superficie vengano esplorati, benchè il corpo mobile discendendo dovesse pur divenire elettrizzato negativamente, siccome di fatto lo addiviene quando, proseguendo a discendere, risente viemaggiormente l'azione o l'influenza della terra. Gli stessi fenomeni avvengono se invece di tenere uno dei corpi immobile si rendano mobili entrambi, alternando in linea verticale gli scambievoli allontanamenti ed avvicinamenti.

4. Dalle due predette condizioni, che il Sig. De la Rive ha creduto che io abbia posto come necessarie alla buona riuscita delle mie esperienze, egli conchiude non essere assolutamente dubbia l'origine atmosferica delle cariche elettriche da me ottenute. « Pour s'en convaincre (soggiunge) il suffit de lire la mémoire de M. Peltier *sur » les causes des phénomènes électriques de l'atmosphere et » sur les moyens d'en recueillir la manifestation* (1). Voici » en particulier comment s'exprime l'auteur au paragraphe » 13 de son mémoire. Après avoir décrit son appareil, qui » consiste dans un électroscope ordinaire armé d'un tige » de 40 centimètres au plus, et terminée par une boule » de métal poli de 7 à 8 centimètres de diamètre, et avoir » montré qu'on peut, en le touchant, l'équilibrer dans

(1) *Annales de Chimie et de Physique*, 3.me *Série*, *t. IV*, *pag.* 385.

» une couche quelconque de l'atmosphère de manière que » les feuilles d'or de l'instrument tombent droites, et mar- » quent zéro, il ajoute:

» Au lieu de rester dans la couche où l'instrument a été » équilibrè, si le temps est sec, froid et le ciel parfaitement » serein, il suffira, dans notre climat, de l'élever de 3 » décimètres pour avoir 20 degrés de divergence avec les » feuilles d'or, mais cette divergence est bien plus con- » sidérable si la température est de 10 à 15 degrés au-des- » sous de zéro depuis plusieurs semaines; l'élévation d'un » seul décimètre suffit pour projeter les feuilles d'or con- » tre les armatures: sous un ciel pur, le signe électrique » est toujours *vitré*. Si pendant la journée il s'est formé » beaucoup de vapeurs, il faudra, pour obtenir une même » intensité d'action, lever l'instrument d'autant plus haut, » que l'air en contiendra davantage. Ayant obtenu cette » manifestation d'une électricité *vitrée*, si l'on baisse l'in- » strument pour le replacer à la hauteur première où l'é- » quilibration a été faite, les feuilles retombent à zéro; » si ensuite on le descend au-dessous de ce point, d'une » quantité égale à celle qui l'a surpassé d'abord, les feuil- » les divergent de nouveau, mais alors leur signe est con- » traire, il est *résineux*. En replaçant l'instrument au point » du départ, il retombe de nouveau à zéro. Ainsi, au-des- » sus de ce point, il donne un signe *vitré*; au-dessous, il » donne un signe *résineux* et il reprend son équilibration en » le replaçant au point de départ (1)». Alla quale sentenza del Sig. De la Rive debbo rispondere che nel ripetere gli sperimenti del de Saussure (2), e quelli appunto descritti dal Peltier, ebbi a convincermi che i fenomeni elettrici ottenuti

---

(1) *Bibliothéque Universelle de Genève, citata.*

(2) *Voyage dans les Alpes, Genève* 1786 *t. II. Chap. XXVIII, pag.* 202-267.

da quegli esperimenti non dipendevano dall' elettricità d'influenza dell'atmosfera, cagionata dallo stato elettrico negativo della terra, come pretende il Peltier, nè derivavano dall'azione dell'elettricità propria dell'atmosfera, come vuole il de Saussure; perciocchè i fenomeni da me osservati non corrispondevano a quelli indicati e voluti dalle due predette teorie. In fatti sia che si ammetta la teoria di Peltier, o quella del Saussure ogni strato atmosferico dovrebbe essere elettrizzato meno positivamente dello strato che gli sovrasta; talchè un conduttore innalzato da un punto dato nell'atmosfera libera ed asciutta, dovrebbe acquistare lo stato elettrico dello strato a cui viene trasportato, nè potrebbe tornare allo stato di prima, se non percorrendo nel discendere altrettanto spazio, quanto ne percorse nel salire; e lo stesso dovrebbe accadere nell'ascendere il conduttore, già abbassato da un punto, per ritornare al luogo di partenza. Siffatta legge non si verifica sperimentalmente; perciocchè se, dopo di avere innalzato un corpo da una stazione qualunque, si faccia discendere, lo stato elettrico positivo, che aveva acquistato nell'ascesa, si cangia in negativo nell'atto stesso, in cui comincia a discendere, e la tensione di questo stato elettrico cresce nella discesa ognora più; di modo che il corpo, tornato al luogo d'onde partì, trovasi in uno stato elettrico negativo ben sensibile; e, variando l'esperimento, se dal luogo di partenza si faccia discendere il corpo, e poscia ascendere esso torna alla stazione in istato elettrico positivo assai manifesto; mentre secondo le due teorie dovrebbe il corpo in ambidue i casi, ricondotto al luogo di partenza, tornare allo stato naturale. La qual cosa è detta esplicitamente dal Peltier nel citato § 13 con queste parole: « Ainsi, au-dessus » de ce point, il donne (l'électromètre) un signe *vitré*; » au-dessous, il donne un signe *résineux* et il reprend son » équilibration en le replaçant au point de départ ». Tur-

nano egli è vero le foglie d'oro o le paglie degli elettrometri sulla verticale, o allo zero della graduazione; ma vi tornano in uno stato elettrico, e se più non divergono ciò avviene perchè si trovano nello stesso stato elettrico di tutto l'istrumento: il quale stato elettrico si può esplorare dallo sperimentatore coi mezzi consueti. Alle cose dette si aggiunga che se le variazioni elettriche, che avvengono nei corpi nell'allontanarsi o avvicinarsi fra di loro, derivassero dallo stato elettrico (o proprio, o d'influenza) degli strati atmosferici ognora più positivi in ragione di loro altezza, non dovrebbero apparire allorchè i corpi, rimanendo in un medesimo strato atmosferico, si muovano orizzontalmente; ma il fatto dimostra ancora che tutti i corpi quando per linee orizzontali si allontanano o si avvicinano fra loro, cangiano il loro stato elettrico allo stesso modo che lo cangiano, muovendosi per linee verticali od obblique. E affinchè abbiano luogo queste variazioni elettriche, non fa d'uopo che i corpi sieno prima equilibrati, o ridotti allo stato naturale; perciocchè le predette variazioni elettriche avvengono nei corpi, come sopra si è detto, nell'atto che si allontanano o si avvicinano fra di loro sia che si trovino allo stato naturale, sia che si trovino nello stato elettrico acquistato nel reciproco loro allontanarsi, od avvicinarsi; e l'atto di avvicinamento, o di allontanamento scambievole dei corpi non si deve tenere, come taluno potrebbe credere, quale cagione efficiente di questi fenomeni elettrici; ma bensì quale cagione occasionale dei vicendevoli cambiamenti di stato elettrico ne' corpi.

5. In quanto alle condizioni prescritte dal Peltier in questi termini: « Si le temps est sec, froid et le ciel par» faitement serein, il suffira, dans notre climat, de l'éle» ver (l'électromètre) de 3 décimètres pour avoir 20 de» grés de divergence avec les feuilles d'or, mais cette di» vergence est bien plus considérable si la température est

» de 10 à 15 degrés au-dessous de zéro depuis plusieurs se-
» maines » esse non sono da tenersi per necessarie all' avvicendarsi degli enunciati fenomeni elettrici; perciocchè dopo molti esperimenti variati per molte guise all' aria aperta, in luogo chiuso, sulla cima di altissima torre, al monte, al mare, di giorno, di notte, a qualunque stato di cielo, a tutte le stagioni io ho costantemente osservato all' avvicinarsi, od allontanarsi de' corpi fra di loro il succedersi di que' fenomeni elettrici; e quando pur tal volta sia avvenuta inversione nelle vicendevoli elettrizzazioni dei corpi assoggettati all' esperimento, sempre mi sono avveduto provenire da alcune cagioni estrinseche ed accidentali, le quali a chiunque vorrà sperimentare si parranno manifeste. Per la qual cosa dopo così grande varietà di sperimenti, di sì generale costanza di fenomeni mi persuasi che le accennate variazioni elettriche, le quali si manifestano nei corpi al reciproco loro allontanarsi, od avvicinarsi per qualunque direzione, non dovessero già ripetersi dal passare i corpi attraverso di strati atmosferici elettrizzati positivamente a diverso grado in relazione di loro altezza; ma sibbene dall' azione scambievole dei corpi; azione immutabile, costituente una proprietà generale di tutti i corpi.

6. Dopo di avere il Sig. De la Rive riportato il § 13 della Memoria di Peltier tocca degli esperimenti descritti dal Sig. Prof. Volpicelli nella lettera al Sig. Arago (1), e comincia dagli sperimenti eseguiti con tubo di vetro, vuoto di aria, entro il quale sieno fatti muovere corpi di qualunque natura, che col loro allontanarsi, od avvicinarsi alle pareti metalliche del tubo producono costantemente gli accennati fenomeni elettrici. Non dubita pertanto il Sig. De la Rive affermare che: « Ici le frottement de ce
» corps roulant contre la paroi en verre du tube doit né-

(1) *Comptes rendus hebdomadaires, citati.*

» cessairement l'électriser (1) ». Ma se pur si volesse concedere che nell'esperimento fatto col tubo vi avesse sviluppo di elettricità per attrito, dico che tutti i corpi che si muovono sopra levigate pareti di vetro dovrebbero elettrizzarsi e rendere elettrizzati gli altri corpi di una sola ed unica maniera; ed in tale ipotesi le manifestazioni elettriche nelle ghiere metalliche del tubo dovrebbero mostrarsi conformi allo stato elettrico dei corpi moventisi nel tubo, e non essere costantemente, siccome avviene, positive nel loro allontanarsi, negative nell'avvicinarsi. Si aggiunga che, se l'egregio Fisico avesse ripetuto tali sperimenti, ei si sarebbe avveduto di leggeri che le manifestazioni elettriche in quella guisa ottenute, non tornano proporzionali nella loro intensità ai minimi, od ai grandi movimenti dei corpi ruotanti nel tubo; perciocchè avrebbe egli osservato apparire sempre quelle vicendevoli manifestazioni elettriche con uniforme intensità sia che i corpi percorrano con varia celerità lungo le pareti del tubo, sia che, oscillando su di un punto di quelle, si allontanino, o si avvicinino *anche per poco* alle basi metalliche del tubo medesimo.

7. Se in fine il Sig. De la Rive avesse anche sperimentato coll'apparecchio descritto dal Sig. Prof. Volpicelli (2) formato non già « de deux boules, dont l'une » mobile s'approche, en descendant ou en montant, de » la fixe (3) » ma bensì composto di un'asta isolata terminata a globo e ruotante per mezzo di un manubrio intorno ad un punto stabile, avrebbe veduto nel muovere quell'asta o a circolo, o a minori tratti, o a foggia di pendolo diventare essa in tutta la sua estensione elettrizzata

---

(1) *Bibliothéque Universelle de Genève, citata.*

(2) *Comptes rendus hebdomadaires, citati.*

(3) *Bibliothéque Universelle de Genève, citata.*

conforme al principio enunciato. Si muova pure un' asta terminata o no a globo in qualsivoglia maniera, sia lentamente, sia celeramente, e sempre si osserveranno gl' indicati fenomeni elettrici secondo ch' essa si allontanerà, o si avvicinerà al suolo, o ad altri corpi in qualunque modo collocati. E poichè quest' asta può farsi muovere per mezzo di funi o di altri corpi isolatori, stando l' esperimentatore a molta distanza da essa, così ci sembra apparecchio idoneo a togliere ogni dubbio, che pur sorgesse nell' animo di taluno, avervi qualche parte alla produzione di tali fenomeni elettrici od una elettricità qualunque animale, od una elettricità comunque sviluppata per attrito dalle vesti dello sperimentatore.

8. E se il Nicholson, anzichè sperimentare coll' apparecchio da lui immaginato, composto di tre globi isolati di metallo, due fissi e nel medesimo piano, facendoli al bisogno comunicare insieme, e l' altro mobile che per manubrio avvicinava e allontanava ai primi, avesse invece sperimentato con solo due globi similmente isolati uno mobile e l' altro stabile, oppure mobili ambidue, ei si sarebbe accorto che i due stati elettrici per tal mezzo ottenuti e senza confricazione e senza comunicazione colla terra, non erano punto dipendenti dallo stato elettrico opposto dei due globi immobili, giacchè li avrebbe ottenuti con due globi solamente, e questi avrebbe trovati sempre elettrizzati allo stesso modo in relazione al reciproco allontanarsi od avvicinarsi fra loro; e non si sarebbe servito ancora a spiegare l' azione del suo istrumento come egli stesso dice, del principio del Fisico napolitano Tiberio Cavallo, e cioè: « Che le minime differenze di elettrizzazione nei » corpi, tanto cagionata dall' arte, quanto dalla natura, non » possono completamente distruggersi in alcun tempo defi- » nito (1) »; chè certamente cotali fenomeni elettrici non

(1) *Philosophical Trans., t. LXXIII, p.* 404, *citata.*

potevano essere cagionati nè da minime, nè da grandi differenze di elettrizzazione comunque eccitata e permanente nei corpi; perciocchè, tenendo que' fenomeni elettrici nella loro produzione un andamento uniforme ed una legge costante non potevano essere originati che da una cagione ugualmente uniforme, ugualmente costante; ed, esperimentando di quella guisa, il Fisico inglese si sarebbe ben avveduto di questo, e, forse, avrebbe detto provenire que' fenomeni elettrici da un'azione scambievole dei corpi attuata nell'allontanarsi o nell'avvicinarsi reciprocamente.

Bologna. 26 Ottobre 1853.

RICORDATEVI DEL POMO DA TERRA

La scarsezza dei cereali di questo anno, induce l'avveduto campagnuolo, a rivolgere il pensiero alla cultura dei prodotti succedanei, che meglio si prestano per cibo delle famiglie coloniche; perchè se mai si avessero a ripetere i tristi raccolti di grano anche nel prossimo anno, si abbia con quelli un utile ripiego. Fra i succedanei, a vero dire, primeggia il Pomo di terra o la Patata, la quale oltre essere gradita ai coloni perchè di buon sapore, nutriente, e salubre, si presenta assai produttiva anche quando le pioggie abbondanti danneggiarono il frumento. Più di ogni altro alimento accessorio il pomo di terra offre fino dal 16 secolo, un abbondante nutrizione alle povere popolazioni di quei paesi specialmente che lo coltivano in molta estensione. Per lungo tempo fu disprezzato fra noi il Pomo di terra, ed in Francia ancora, null'ostante gli sforzi perseveranti del benemerito Turgot in prima, poscia del Parmantier, ed altri agronomi francesi. Sembra difatti che con questa cultura si possano in questo secolo rendere impossibili quelle sì tremende carestie, che in altri lontani tempi desolarono il mondo decimandone le popolazioni. Nella sola parte orientale della Francia il Ministro di Agricoltura nell'anno 1845 assicurava, che quella coltivazione era di 500,000 ettari di terreno, dai quali venivano prodotti 55 milioni di ettolitri di patate; cioè 3 ettolitri e mezzo per ogni abitante di quel vasto territorio. In oggi invece la produzione nella sola Francia può valutarsi di circa 200 milioni di ettolitri, null'ostante che quelle popolazioni facciano uso tutte più o meno di cereali. La patata ha pure il vantaggio di produrre quattro volte più di sostanza nutriente pel uomo in una estensione determinata di terreno, di quello che la stessa estensione coltivata a frumento, come per replicate esperienze venne dimostrato da Antonio Roville, e da altri agronomi riputati. Pertanto ricorderemo ai nostri lettori ed ai campagnuoli, che nell'anno venturo è quanto mai necessario estendere questa coltivazione in ogni podere, obbligando ogni colono in marzo a piantare una quantità tripla almeno del consueto in buon terreno, concimato, e lavorato profondamente. Una tornatura di buon

terreno ben coltivata può dare circa 12 mila libbre di patate, mentre nella peggiore ipotesi può contarsi sopra cinque o sei mila libbre, come ogni anno si verifica anche fra noi. Ora con tale abbondante e nutritivo prodotto, chi non vorrà ammettere il vantaggio di questa cultura per ogni colono, il quale troverà nelle patate il succedaneo opportuno per cibo a lui ed alla sua famiglia, sia misto al pane, ovvero usandolo in qualche altra guisa condito come buon alimento. E se nel venturo anno i cereali abbonderanno ai coloni mezzadri, come amiamo di lusingarci, non servono forse le patate per cibo del bestiame ed ai majali specialmente? Su via adunque! si prepari da ognuno, e si accresca la piantagione delle patate, e si ricordi ancora agli altri il bisogno di praticarla da tutti. Occultate per tempo le piccole patate, e non avendone di queste serbatene delle altre per tagliarle a suo tempo ad uso di seme. Acquistatene, e chiudetele intanto, perchè le donne di casa non le usino, e vi manchino poi quando le vorrete adoperare nel prossimo marzo, ed aprile.

Se noi avessimo da parlare a dei campagnuoli che non praticassero questa cultura da molti anni, cercheremmo di persuaderli con sode ragioni, e con fatti positivi; ma nel bolognese la coltivazione delle patate è sufficientemente nota ed estesa da non abbisognare oggi che un semplice ricordo. Nell' anno 1820 il prodotto della patata in questa provincia era molto piccolo, perchè poco estesa ne era la coltivazione; esso fu soltanto di libbre 40,932: invece nel decennio seguente (1819 al 1828) il raccolto medio delle patate fu per ogni anno di libbre 134,650. Dall' anno 1829 al 1838 fu poscia molto maggiore, perchè giunse alla cifra di libbre 578,495, mentre il medio raccolto di ogni anno nel decennio dal 1839 al 1848 fu quasi doppio, cioè di libbre 932,440. A ciò si aggiunga che nel decorso anno fu poi molto più abbondante, essendo arrivato alla bella quantità di libbre 1,420,159. Queste cifre dimostrano bastantemente il buon esito di questa coltivazione, e facilmente persuadono ai campagnuoli la convenienza di accrescerla nel venturo anno. Dimostrano pure che in Agricoltura le coltivazioni migliori procedono lentamente.

D. Marocchetti.

REGOLAMENTO

per lo Studio dell' Agraria agl' Ingegneri, approvato dalla S. Congregazione degli Studi.

Articolo 1. Lo studio dell' Agraria è obbligatorio per tutti quelli che vorranno conseguire la Patente d' Ingegnere, o di Agrimensore.

2. Gli studenti che si applicano al corso delle Matematiche nelle Università primarie nell' intendimento di dedicarsi alla professione dell' Ingegnere, dovranno frequentare le lezioni teoriche e pratiche di Agraria nella Università stessa per due anni. Quale biennio comincierà coll' ultimo anno del corso teorico Matematico, e si compirà col finire del primo del corso pratico.

3. Chiunque vorrà dedicarsi alla Agrimensura dovrà frequentare le lezioni tanto teoriche che sperimentali di Agraria per un anno, prima però di intraprendere il corso biennale di pratica secondo i vigenti regolamenti.

4. Gli aspiranti all' esercizio della Agrimensura potranno attendere al prescritto Studio dell' Agraria o nella Scuola Universitaria o in qualunque altra Scuola pubblica approvata, o finalmente presso un Professore privato, qualora abbia questi ottenuto dalla S. Congregazione la facoltà di insegnare questa scienza.

5. Tutti coloro che da ora innanzi vorranno conseguire la Patente di libero esercizio, o come Ingegneri o come Agrimensori, saranno obbligati a presentare cogli altri requisiti la Pagella, o altro autentico documento, che comprovi aver eglino atteso con profitto alle Lezioni di Agraria in esecuzione degli Art. 2 e 3.

6. Non sarà rilasciata la Patente di libero esercizio sia agli Ingegneri sia agli Agrimensori se nell' esperimento prescritto a riconoscere se siano abili all' esercizio delle suddette professioni, non daranno eziandio saggio tanto

in iscritto come verbale di aver essi atteso con profitto allo studio dell' Agraria.

7. Dall' esame suddetto sono esenti i soli allievi della Scuola degli Ingegneri di Roma, quali essendo ascritti nella così detta scala di merito, ottengono la Patente senza altro speciale esperimento secondo i §§ 29 e 44 del Regolamento della Segreteria di Stato del 25 Giugno 1823. Questi però non potranno da ora innanzi essere ammessi agli esami annuali se non esibiscono la Pagella della Scuola di Agraria da loro frequentata con profitto, in esecuzione dell' Art. 1.

8. Il Professore di Agraria nelle primarie Università interverrà agli esami che daranno gli Aspiranti, onde essere abilitati all' esercizio dell' Agrimensura in tutte le altre Università ove trovasi di già istituita la Cattedra, benchè non sia Universitaria: ed ove questa non sia per anche istituita, l' esperimento del Candidato anche sull' Agraria sarà devoluto al Collegio Filosofico, dopo che avrà riconosciuto col mezzo di autentico documento avere il Candidato atteso con profitto allo studio prescrittogli nell' Art. 3.

9. Tutti coloro che attendono al corso Filosofico-Matematico nelle primarie Università per essere abilitati alla professione d' Ingegneri non pagheranno alcuna tassa per l' ammissione alla scuola di Agraria sia teorica, o pratica, facendo questa parte per i medesimi del corso degli Studii loro prescritti, e per il quale ottennero già l' ammissione.

10. Coloro che frequenteranno le Lezioni di Agraria o nelle Università o altrove per essere in seguito abilitati all' esercizio dell' Agrimensura non saranno per ora soggetti alla tassa di ammissione, restando in vigore la legge delle consuete propine da pagarsi al conseguimento della Patente.

11. La abilitazione all' esercizio della professione di Ingegnere e di Agrimensore resta soggetta a tutte le altre Leggi e disposizioni vigenti, in quanto non vengano modificate dai presenti Articoli.

Bologna. Li 19 Settembre 1853.

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Agosto 1853.

Giorni	BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	IGROMETRO A Spirale di Avena 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Nelle 24 Ore Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	m.		
1	27. 9,47	27. 9,49	27. 9,24	27. 9,37	27. 9,39	+21,0	+24,0	+24,5	+21,8	+22,8	+27,0	+17,0	70,0	55,0	45,0	54,0	56,0	. . .	Est.	Misto
2	27. 9,13	27. 8,76	27. 8,59	27. 8,27	27. 8,69	+18,3	+23,3	+26,8	+23,8	+23,2	+29,0	+17,0	82,0	55,0	40,0	45,0	55,5	. . .	,,	,,
3	27. 8,69	27. 8,94	27. 8,22	27. 8,44	27. 8,57	+20,2	+23,8	+26,2	+22,3	+23,1	+27,5	+19,5	52,0	55,0	50,0	57,0	53,5	. . .	Variab.	,,
4	27. 8,40	27. 8,24	27. 7,51	27. 7,46	27. 7,90	+19,5	+22,2	+25,5	+22,5	+22,4	+25,8	+18,0	80,0	58,0	42,0	50,0	57,5	. . .	O. N. O.	,,
5	27. 7,46	27. 7,55	27. 7,18	27. 7,07	27. 7,32	+19,0	+21,2	+24,5	+22,2	+21,7	+26,5	+18,0	50,0	47,0	40,0	50,0	46,1	. . .	Variab.	,,
6	27. 8,20	27. 8,28	27. 8,35	27. 8,54	27. 8,34	+15,0	+18,2	+18,3	+16,0	+16,9	+22,3	+15,0	. .	. .	. .	. .	. .	0,0003	,,	,,
7	27. 9,24	27. 9,14	27. 8,61	27. 8,58	27. 8,89	+14,8	+19,0	+21,5	+18,0	+18,3	+23,2	+14,0	. .	. .	. .	. .	. .	. . .	Nord.	,,
8	27. 8,37	27. 8,05	27. 8,17	27. 8,22	27. 8,20	+16,0	+19,8	+19,0	+16,5	+17,8	+20,2	+13,7	58,0	58,0	55,0	58,0	57,3	. . .	Variab.	,,
9	27. 8,07	27. 8,22	27. 8,06	27. 8,19	27. 8,19	+13,5	+17,5	+20,0	+14,3	+16,3	+20,7	+13,5	70,0	60,0	48,0	50,0	57,0	. . .	Est.	,,
10	27. 9,12	27. 8,97	27. 8,99	27. 9,04	27. 9,03	+13,8	+17,8	+18,8	+17,5	+17,0	+22,5	+12,0	60,0	50,0	40,0	38,0	47,0	. . .	Variab.	,,
11	27. 9,00	27. 8,84	27. 8,31	27. 8,21	27. 8,59	+15,5	+19,5	+20,8	+18,2	+18,5	+24,2	+14,0	48,0	40,0	32,0	32,0	38,0	. . .	,,	,,
12	27. 8,59	27. 8,55	27. 8,49	27. 9,22	27. 8,71	+15,8	+19,0	+21,5	+17,8	+18,5	+23,3	+14,0	60,0	45,0	40,0	45,0	47,5	. . .	Est.	,,
13	27.10,00	27.10,03	27. 9,91	27. 9,80	27. 9,94	+15,8	+20,0	+21,8	+19,0	+19,2	+22,8	+14,0	60,0	62,0	60,0	48,0	57,5	. . .	,,	,,
14	27. 9,70	27. 9,73	27. 9,48	27. 9,14	27. 9,51	+16,8	+20,0	+22,8	+19,0	+19,7	+23,2	+14,5	65,0	55,0	30,0	35,0	46,3	. . .	,,	,,
15	27. 8,39	27. 8,14	27. 7,47	27. 7,44	27. 7,86	+16,0	+18,8	+21,2	+16,0	+18,0	+22,0	+15,5	68,0	70,0	50,0	70,0	64,5	0,0005	Variab.	,,
16	27. 7,49	27. 7,69	27. 7,27	27. 7,29	27. 7,44	+16,0	+19,5	+22,3	+18,0	+19,0	+22,3	+14,7	80,0	70,0	55,0	48,0	63,3	. . .	,,	,,
17	27. 6,31	27. 5,48	27. 4,85	27. 4,72	27. 5,34	+16,5	+19,0	+20,2	+18,0	+18,4	+21,5	+16,0	78,0	72,0	60,0	50,0	65,0	0,0105	O. S. O.	,,
18	27. 6,31	27. 7,01	27. 7,11	27. 7,96	27. 7,10	+15,0	+18,0	+21,0	+19,0	+18,3	+23,0	+14,5	58,0	50,0	40,0	35,0	45,8	. . .	O. N. O.	,,
19	27. 9,71	27. 9,85	27. 9,91	27. 9,88	27. 9,84	+16,0	+19,5	+22,8	+19,7	+19,5	+23,8	+14,2	55,0	50,0	38,0	48,0	47,8	. . .	Ovest.	,,
20	27.10,40	27.10,43	27.10,17	27.10,24	27.10,31	+16,5	+20,2	+23,5	+20,5	+20,2	+24,8	+15,8	58,0	55,0	50,0	50,0	53,3	. . .	Est.	,,
21	27.10,27	27.10,42	27.10,26	27.10,22	27.10,29	+17,2	+21,8	+25,0	+21,0	+21,3	+26,5	+16,2	58,0	52,0	48,0	48,0	51,5	. . .	,,	Sere.
22	27. 9,90	27. 9,84	27. 9,12	27. 8,95	27. 9,45	+19,2	+22,5	+26,3	+22,8	+22,7	+27,5	+17,7	60,0	55,0	45,0	48,0	52,0	. . .	,,	,,
23	27. 8,65	27. 8,31	27. 7,61	27. 7,51	27. 8,02	+20,0	+23,2	+25,5	+23,0	+22,9	+27,5	+18,0	58,0	50,0	48,0	40,0	49,0	. . .	,,	,,
24	27. 7,51	27. 7,61	27. 7,32	27. 7,21	27. 7,41	+19,0	+23,5	+26,8	+21,8	+22,8	+27,0	+17,5	65,0	45,0	35,0	30,0	43,8	. . .	,,	Misto
25	27. 7,35	27. 7,32	27. 7,29	27. 7,30	27. 7,32	+20,0	+23,0	+24,5	+20,2	+21,9	+25,5	+18,0	38,0	32,0	30,0	34,0	33,5	. . .	Variab.	,,
26	27. 7,82	27. 7,77	27. 7,20	27. 6,73	27. 7,38	+18,5	+21,5	+24,0	+20,8	+21,2	+25,7	+17,2	48,0	42,0	38,0	40,0	42,0	. . .	O. N. O.	,,
27	27. 6,55	27. 6,65	27. 6,63	27. 6,65	27. 6,62	+19,8	+23,0	+25,0	+20,2	+22,0	+25,2	+18,0	50,0	42,0	42,0	40,0	43,5	. . .	Sud.	,,
28	27. 7,30	27. 7,55	27. 7,50	27. 7,62	27. 7,49	+17,0	+22,0	+24,0	+20,0	+20,8	+25,0	+16,0	45,0	42,0	35,0	40,0	40,5	. . .	Variab.	Sere.
29	27. 8,54	27. 8,67	27. 8,62	27. 8,22	27. 8,51	+18,8	+21,0	+24,0	+20,2	+21,0	+24,0	+16,3	45,0	40,0	40,0	42,0	41,8	. . .	Ovest.	Misto
30	27. 8,74	27. 8,97	27. 8,64	27. 8,84	27. 8,80	+18,8	+21,5	+24,0	+21,2	+21,4	+25,8	+17,2	50,0	48,0	42,0	40,0	45,0	. . .	,,	,,
31	27. 9,51	27. 9,38	27. 8,74	27. 8,82	27. 9,11	+17,5	+21,2	+23,2	+21,0	+20,7	+24,0	+16,8	50,0	50,0	60,0	50,0	52,5	. . .	Variab.	,,

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.

Riepilogo del mese di Agosto 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica					TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica					IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1. decade	27. 8,62	27. 8,57	27. 8,32	27. 8,31	27. 8,46	+17,1	+20,7	+22,5	+19,5	+20,0	65,5	54,7	45,0	50,3	53,9
2. ,,	27. 8,61	27. 8,58	27. 8,29	27. 8,37	27. 8,48	+16,0	+19,4	+21,7	+18,5	+18,9	63,5	56,9	45,5	46,1	53,0
3. +1,,	27. 8,38	27. 8,40	27. 8,08	27. 8,00	27. 8,21	+18,7	+22,2	+24,7	+21,1	+21,7	51,5	45,3	42,1	41,1	45,0
Mese	27. 8,55	27. 8,51	27. 8,23	27. 8,23	27. 8,38	+17,3	+20,8	+23,0	+19,7	+20,2	60,2	52,3	44,2	45,8	50,6

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime					Temperatura Massima Assoluta								Temperatura Minima Assoluta								
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°		°		°		°		°		°		°		°	
1 dec.	+20,8	+22,9	+24,1	+20,2	+22,0	+17,2	+20,2	+19,5	+15,8	+18,2	+24,0	1	+26,8	2	+29,0	2	+23,8	3	+13,5	9	+16,8	8	+14,3	9	+12,0	10
2. ,,	+19,4	+22,1	+23,0	+18,5	+20,8	+16,2	+19,3	+18,5	+14,7	+17,2	+20,5	20	+23,5	20	+24,8	20	+20,0	20	+15,2	18	+18,0	18	+16,0	15	+14,0	11 12 13
3. +1,,	+22,2	+24,8	+25,6	+21,6	+23,6	+18,8	+21,6	+21,1	+17,3	+19,7	+23,5	24	+20,8	24	+27,5	22	+23,2	24	+17,0	28	+18,0	25	+20,0	28	+16,0	28
Mese	+20,1	+23,3	+24,2	+20,1	+22,1	+17,4	+20,4	+19,7	+15,9	+18,4	+29,0 (nel dì 2)								+12,0 (nel dì 10)							

	UDOMETRO Acqua Piovuta	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti					STATO del Cielo Giorni			METEORE Giorni di								
	Altezza In Metri	8 h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	Sereni	Misti	Nuvoli	Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi	
1. decade	0,0003	Nord.	O. N. O.	Est.	Est.	Est.	..	10	..	6	6	..	..	..	2	1	..	
2. ,,	0,0110	Ovest.	Est.	Est.	Est.	Est.	..	10	..	3	5	..	..	..	2	1	..	
3. +1 ,,	....	Est.	Est.	Est.	Sud.	Est.	4	7	..	..	10	..	..	..	..	..	..	
Mese	0,0113	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	4	27	..	9	21	..	..	..	4	2	..	

Specola di Bologna 1 Settembre 1853.

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Settembre 1853.

Giorni	BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.°					TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra							IGROMETRO A Spirale di Avena					Nelle 24 Ore		
	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	m.		
1	27. 9,46	27. 9,12	27. 8,99	27. 9,03	27. 9,15	+18,8	+22,0	+25,0	+21,3	+21,8	+26,5	+18,2	60,0	48,0	40,0	40,0	47,0	...	O. N. O.	Misto
2	27. 8,79	27. 8,32	27. 7,37	27. 7,09	27. 7,89	+19,5	+21,5	+24,0	+22,3	+21,8	+24,8	+17,2	60,0	50,0	42,0	45,0	49,3	...	Ovest.	,,
3	27. 7,03	27. 6,99	27. 6,55	27. 6,33	27. 6,73	+18,5	+22,8	+25,3	+20,8	+21,9	+25,8	+17,5	58,0	60,0	25,0	12,0	38,8	...	Variab.	,,
4	27. 8,02	27. 8,37	27. 8,41	27. 8,83	27. 8,41	+16,5	+18,0	+18,2	+17,0	+17,4	+21,0	+16,0	45,0	52,0	50,0	52,0	49,8	...	,,	,,
5	27. 8,89	27. 8,99	27. 8,99	27. 8,73	27. 8,90	+11,0	+11,2	+11,0	+10,5	+10,9	+17,2	+10,2	100	100	100	100	100	0,0135	O. N. O.	Nuv.
6	27. 6,10	27. 5,96	27. 6,10	27. 6,36	27. 6,13	+10,8	+14,8	+14,5	+13,8	+13,5	+16,8	+ 9,0	100	100	85,0	90,0	93,8	0,0280	Variab.	Misto
7	27. 6,78	27. 6,83	27. 6,90	27. 6,92	27. 6,86	+14,8	+15,8	+16,0	+14,3	+15,2	+17,5	+12,0	80,0	70,0	60,0	60,0	67,5	0,0020	,,	,,
8	27. 6,64	27. 6,61	27. 6,56	27. 6,66	27. 6,62	+12,8	+15,0	+14,0	+13,3	+13,8	+16,0	+11,0	75,0	68,0	75,0	75,0	73,3	...	,,	,,
9	27. 7,67	27. 7,89	27. 7,93	27. 8,17	27. 7,93	+13,0	+16,5	+16,0	+14,5	+15,0	+17,0	+10,8	85,0	80,0	73,0	75,0	78,3	...	O. S. O.	,,
10	27. 9,15	27. 8,99	27. 8,66	27. 8,47	27. 8,82	+14,1	+16,1	+17,7	+15,8	+15,9	+18,3	+11,4	73,0	72,0	65,0	100	77,5	...	Variab.	,,
11	27. 6,88	27. 6,85	27. 6,86	27. 7,53	27. 7,03	+14,5	+15,3	+15,9	+13,0	+14,7	+16,1	+13,0	85,0	85,0	85,0	96,0	87,8	0,0130	,,	,,
12	27. 8,63	27. 8,57	27. 8,55	27. 9,18	27. 8,73	+11,8	+15,9	+16,0	+14,7	+14,6	+18,0	+10,9	100	90,0	63,0	71,0	81,0	...	,,	,,
13	27. 9,51	27. 9,53	27. 9,33	27. 9,53	27. 9,48	+11,4	+14,4	+16,2	+15,0	+14,3	+17,1	+10,8	100	95,0	75,0	80,0	87,5	...	,,	,,
14	27. 9,25	27. 9,38	27. 8,78	27. 8,93	27. 9,08	+12,9	+15,8	+17,3	+14,8	+15,2	+17,6	+11,1	92,0	80,0	60,0	75,0	76,8	...	,,	,,
15	27. 9,03	27. 9,23	27. 9,03	27. 9,18	27. 9,12	+12,6	+16,6	+18,8	+16,0	+15,9	+19,9	+12,0	80,0	77,0	65,0	75,0	74,3	...	Est.	,,
16	27. 8,76	27. 8,53	27. 7,96	27. 8,18	27. 8,36	+13,0	+15,6	+17,3	+16,0	+15,5	+17,5	+12,0	95,0	95,0	83,0	85,0	89,5	...	Variab.	,,
17	27. 7,74	27. 7,89	27. 7,73	27. 8,17	27. 7,88	+14,0	+15,6	+16,5	+14,5	+15,2	+16,8	+13,2	100	100	95,0	97,0	98,0	0,0115	,,	,,
18	27. 8,19	27. 8,37	27. 8,38	27. 8,81	27. 8,45	+11,3	+13,7	+15,0	+13,7	+13,4	+15,4	+10,9	100	100	95,0	100	98,8	...	,,	,,
19	27. 8,89	27. 8,77	27. 8,77	27. 9,38	27. 8,96	+13,0	+15,2	+15,2	+14,0	+14,1	+16,9	+11,0	100	80,0	65,0	72,0	79,3	...	,,	,,
20	27.10,19	27.10,04	27. 9,46	27. 9,53	27. 9,80	+11,5	+14,6	+17,0	+14,2	+14,3	+17,3	+10,0	93,0	85,0	60,0	65,0	75,8	...	,,	,,
21	27. 9,29	27. 9,08	27. 8,71	27. 8,77	27. 8,96	+12,5	+15,3	+18,0	+15,0	+15,2	+18,6	+10,9	82,0	77,0	59,0	65,0	70,8	...	N. O.	Sere.
22	27. 8,97	27. 8,83	27. 8,53	27. 8,54	27. 8,72	+13,4	+16,6	+18,4	+16,0	+16,1	+19,9	+11,9	80,0	74,0	65,0	67,0	71,5	...	S. O.	,,
23	27. 8,23	27. 8,23	27. 7,80	27. 7,71	27. 7,99	+14,1	+16,7	+18,5	+16,5	+16,5	+19,8	+12,5	82,0	77,0	62,0	67,0	72,0	...	. . . . .	Misto
24	27. 7,13	27. 6,97	27. 6,26	27. 6,24	27. 6,65	+14,0	+16,6	+18,3	+16,0	+16,2	+19,0	+12,4	75,0	75,0	67,0	73,0	72,5	...	O. S. O.	,,
25	27. 6,60	27. 6,24	27. 6,01	27. 6,15	27. 6,25	+14,5	+15,8	+16,5	+14,5	+15,3	+16,9	+12,7	74,0	79,0	82,0	85,0	80,3	...	Variab.	,,
26	27. 4,75	27. 3,89	27. 3,93	27. 5,15	27. 4,43	+13,8	+17,9	+17,0	+15,0	+15,9	+18,0	+13,4	83,5	73,0	65,0	60,0	70,3	...	,,	,,
27	27. 8,32	27. 8,89	27. 8,72	27. 9,69	27. 8,90	+ 8,3	+12,7	+14,5	+13,3	+12,2	+15,7	+ 8,0	92,0	80,0	62,0	65,0	74,8	...	,,	,,
28	27.11,22	27.11,58	27.11,56	27.11,87	27.11,54	+ 8,5	+12,0	+14,0	+11,8	+11,6	+14,8	+ 7,9	72,0	67,0	53,0	55,0	61,8	...	,,	,,
29	27.11,72	27.11,37	27.10,05	27.10,37	27.10,87	+10,2	+13,7	+15,0	+13,0	+13,0	+15,7	+ 8,3	66,0	64,0	53,0	55,0	59,5	...	Nord.	,,
30	27. 9,38	27. 9,15	27. 8,56	27. 8,77	27. 8,96	+12,0	+15,0	+16,3	+14,2	+14,4	+16,5	+10,5	70,0	66,0	61,0	65,0	65,5	...	. . . . .	,,

Riepilogo del mese di Settembre 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica										TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica					IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.		Mezzodì		4.h S.		8.h S.		Decadi		8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.										
1. decade	27.	7,85	27.	7,81	27.	7,65	27.	7,69	27.	7,75	+15°,0	+17°,4	+18°,2	+16°,4	+16°,8	73°,6	70°,0	61°,5	64°,9	67°,5
2. ,,	27.	8,71	27.	8,71	27.	8,49	27.	8,84	27.	8,69	+12,5	+15,3	+16,5	+14,6	+14,7	94,5	88,7	74,6	81,6	84,9
3. ,,	27.	8,56	27.	8,42	27.	8,02	27.	8,32	27.	8,33	+12,1	+15,3	+16,7	+14,9	+14,8	77,6	73,2	63,0	65,7	69,0
Mese	27.	8,37	27.	8,31	27.	8,05	27.	8,28	27.	8,25	+13,2	+16,0	+17,1	+15,3	+15,4	81,9	77,3	66,4	70,7	74,1

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime					Temperatura Massima Assoluta										Temperatura Minima Assoluta									
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
1 dec.	+17°,5	+19°,1	+19°,1	+17°,3	+18°,3	+14°,8	+17°,0	+16°,3	+13°,4	+15°,4	+22°,8	3	+25°,7	3	+26°,5	1	+22°,7	3	+10°,5	6	+10°,8	5	+10°,2	5	+ 9°,0	6
2. ,,	+15,3	+16,7	+17,2	+11,8	+16,0	+12,4	+15,2	+14,6	+11,5	+13,4	+16,6	15	+18,8	15	+19,9	15	+16,0	16 17	+11,3	18	+13,7	18	+13,0	11	+10,0	20
3. ,,	+15,2	+16,7	+17,4	+14,6	+16,0	+12,0	+15,1	+14,5	+ 9,9	+12,9	+17,9	26	+18,5	23	+19,9	22	+16,5	24	+ 8,3	27	+12,0	27	+11,8	28	+ 7,9	28
Mese	+16,0	+17,5	+17,9	+15,6	+16,8	+13,1	+15,8	+15,1	+11,6	+13,9	+ 26,5 (nel dì 1)								+ 7,9 (nel dì 28)									

	UDOMETRO Acqua Piovuta	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti					STATO del Cielo Giorni			METEORE Giorni di								
	Altezza in Metri	8 h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	Sereni	Misti	Nuvoli	Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi.
1. decade	0,0435	Ov., O.S.O.	O. N. O.	O. N. O.	Est., Ovest.	O. N. O.	..	9	1	5	6	..	..	..	1	2	..
2. ,,	0,0245	Est., S. E.	Variab.	Est.	Est.	Est.	..	10	..	3	10	..	..	..	1	1	..
3. ,,	....	.....	.....	.....	.....	.....	2	8	..	1	10	..	..	..	1	..	..
Mese	0,0680	.....	.....	.....	Est.	.....	2	27	1	9	26	..	..	..	3	3	..

Specola di Bologna 1 *Ottobre* 1853.

Produzione artificiale di polvere dura come il diamante per mezzo dell' elettricità.

BIBLIOTECA NAZIONALE MEMORIE DI STORIA

Nella tornata del 5 Settembre tenutasi dall' Accademia delle Scienze in Parigi, il ch. Pr. Despretz annunziò fra le altre cose, come egli sia riuscito, per mezzo della lenta volatilizzazione prodotta con una corrente d' induzione, di convertire il carbone puro di zucchero in piccolissimi cristalli ottaedri dotati della proprietà di pulire i rubini, proprietà che appartiene esclusivamente al diamante.

Già eransi dal medesimo dotto e sagace sperimentatore col fuoco della pila avuti cristalli perfettissimi da molti corpi: per averli eziandio dal carbone vi sarebbero bisognate delle coppelle che reggessero al fuoco più del carbone istesso, e queste non vi sono. In luogo adunque di domandare i diamanti al carbone fuso, li ha richiesti al carbone volatilizzato. All' un dei capi d' un pallone di vetro pose un cilindretto del più puro carbone di zucchero, grosso un centimetro; all' altro un fascetto di 12 fili di platino, colle punte discosto dal carbone quasi sei centimetri. Tolta l' aria dal pallone, e facendovi per oltre ad un mese circolare sempre la corrente d' induzione del solito suo apparato di Ruhmkorff, animato da quattro elementi della pila di Daniel, trasse quei fili di platino coverti d' uno straticello nero di carbone. Il microscopio mostrò al sig. Despretz, ed al sig. De Lafosse celebre cristallografo, dei piccoli ottaedri neri, e altri ottaedri bianchi opalini. Il sig. Goudin, peritissimo di pietre dure, saggiò quella polvere al polimento dei rubini, e la trovò corrispondente ed eguale al diamante. L' intento cercato avea conseguito il sig. Despretz, se doveva egli stare alle sue proprie osservazioni, ed al giudizio di uomini così periti. Il convertire adunque il carbone in diamante, che si annunziò possibile solo colla elettricità, ora sembra dal fatto comprovato, mercè l' ingegnosa ed instancabile perseveranza del sig. Despretz nel cimentare alle correnti della pila i corpi anche più refrattarii. C. C.

PREDIERI — *Notizie sui raccolti della Canapa bolognese dall' anno* 1819 *al* 1853 . . . . . pag. 355
PALAGI — *Variazioni elettriche dei corpi che si allontanano ed avvicinano fra loro* . . . . . » 365
MAROCCHETTI — *Ricordatevi del Pomo da terra* . . » 376
REGOLAMENTO *per lo studio dell'Agraria* . . . . . » 378
PALAGI — *Osservazioni Meteorologichè* . . . . . » 380
PRODUZIONE *di polvere dura come diamante colla elettricità* . . . . . » 384

AVVERTIMENTO

Ogni mese, ovvero in ogni bimestre verrà pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo mensile sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo semplice è di bajocchi venticinque romani pari ad italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani, pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Signor Professore Cavaliere Antonio Alessandrini, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

Coloro che desiderano associarsi al solo Repertorio Italiano Giornale di Zoologia Mineralogia e Geologia che costa uno Scudo romano, e si pubblica entro i fascicoli degli Annali, dovranno dirigersi al Sig. Cav. Prof. Giuseppe Bianconi al Museo di Storia Naturale.

Gli altri poi che amassero di ricevere separatamente l'Appendice Agraria che porta anche il nome di Propagatore Agricola e costa annui Scudi 1. 80 romani, dovranno dirigersi al Sig. Prof. Alessandrini suddetto, ovvero alla Residenza della Società Agraria situata nel locale dell'antico Archiginnasio in Piazza del Pavaglione.

S 1154

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie III. Tomo VIII.

(Novembre e Dicembre 1853)

(*pubblicato il 6 Marzo anno 1854.*)

BOLOGNA

TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

ALESSANDRINI — *Catalogo del Gabinetto d'Anatomia Comparata* . . . . . pag. 385
AMBROSI — *Elenco sist. delle piante fanerogame del Tirolo italiano* . . . . . » 433
POLETTI — *Cisti avventizia del cenuro cerebrale Tavola IV.* . . . . . » 462
FRONTALI — *Della sifilide vescicolare* . . . . . » 468
REPERTORIO ITALIANO *per la Storia Naturale* . . . » 474
ANNUNZI *di nuovi libri* . . . . . » 491
GALVANI — *Programma di un Periodico d'Agricoltura Teorico-pratica* . . . . . » 494

APPENDICE

SANTAGATA E BEVILACQUA — *Rendiconti della Società Agraria Bolognese* . . . . . » 497
BEVILACQUA L. — *Rapporto delle cose praticate dalla Società Agraria nelle vacanze estive* . . . . . » 510
BERTOLONI — *Ragguaglio della nuova coltivazione praticata col Durrà* . . . . . » 518
BERTELLI — *Esperimenti sull'uso del Durrà (Olco di Caffreria)* . . . . . » 522
MINGHETTI — *Descrizione del Podere di* Tiptree Hall . » 524
SASSOLI — Dei Comunali. *Ragionamento del Conte G. Massei* . . . . . » 529
ORLANDI — *Valore nutritivo, e valore venale delle sostanze alimentari* . . . . . » 537

Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof. Antonio Alessandrini.

(*Continuazione, vedi pag.* 201.)

1409. Id. Disegno in foglio rappresentante di naturale grandezza l' apparecchio predetto. Pezzo patologico interessante trovato li 5 Dicembre 1833 dal Veterinario Sig. Angelo Puglioli nel pubblico macello in individuo giovine ben pingue destinato all' ordinario consumo, e che non offriva indizio di malattia. Bettini.

1740. Id. Calcolo renale, di mole discreta trovato in individuo giovine macellato a Persiceto. Dono del Gotti 1837.

1976. Id. Altro calcolo orinario trovato nella vescica di femmina adulta perita per lenta cistite.

2310. Id. Vescica orinaria che fu trovata col sistema sanguifero molto injettato, perchè conteneva i numerosi e minuti calcoli conservati in una scatoletta unita alla preparazione. Questo stato preternaturale però non aveva per nulla influito sulla condizione generale dell' animale, che erasi impinguato straordinariamente arrivando al peso di 400 libbre bol. quando fu ucciso per l' ordinario consumo in Novembre 1839: a secco. Dono del Sig. Dott. Demetrio Rasi Medico-Chirurgo nei Suburbj.

3027. Id. Piccolo calcolo vescicale trovato in individuo d' ot-

to mesi ucciso pel consumo annonario nei suburbj in Ottobre 1841. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani.

3077. Id. Calcolo orinario trovato nell'uretra presso la sua estremità libera in un majaletto di mesi dieci, che appariva perfettamente sano, e venne ucciso nel macello di Persiceto in Novembre 1841. Dono del Gotti.

3112. Id. Altro calcolo orinario di mole discreta fermatosi nell'uretra, e trovato in un majale di 18 mesi ucciso in Città nel Gennajo 1842. Dono del Sig. Dottor Paolo Predieri.

3716. Id. Calcolo di vescica, trovato in giovine maschio ucciso nel pubblico scannatojo della Città in Settembre 1844. Dono dello studente Veterinaria Sig. Donato Benvenuti, Toscano.

3769. Id. Rene di individuo dell'età di un anno, ucciso nell'Appodiato di S. Lazzaro li 10 Ottobre 1844 coll'apparenza della più perfetta salute, nel qual rene furono trovate due grosse idatidi semplici nella parte centrale della sua sostanza, le quali aperte, ed evacuato l'umor limpido che le riempiva, si è conservato il pezzo nello spirito. Dono del lodato Giordani.

2840. Id. Piccolo calcolo estratto dall'uretra tagliandola in prossimità dello scroto in un majaletto di cinque mesi. Operazione eseguita con esito fortunato dal Veterinario di Calcara, Provincia di Bologna, Sig. Alessandro Branchini.

3845. Id. Grossa pietra trovata nella vescica di maschio di poco più di un anno, ucciso nel pubblico scannatojo della Città coll'apparenza della più florida salute. Dono del Veterinario di Vedrana Sig. Luigi Callegari.

3967. Id. Altra pietra di piccola mole, trovata pure nella

vescica di un majale apparentemente sano ucciso in Forlì, e regalata al Gabinetto in Dicembre dal Veterinario di quella Città Sig. Dott. Tommaso Tamberlicchi.

3999. Id. Calcolo di vescica tolto da un majale ucciso nello scannatojo di Bologna in Febbrajo 1846. Dono del Dissettore Dott. Notari.

4248. Id. Sacco in forma di idatide vescicolare molto allungata, trovato aderente al lembo anteriore del rene destro in individuo giovine, che appariva del tutto sano, pel consumo annonario in Persiceto li 18 Gennajo 1848. Dono dell' Aggiunto Sig. Gotti, nello spirito.

4290. Id. Rene convertito in una complicata borsa membranosa, coll' uretere straordinariamente allargato e tortuoso. Il rene ed uretere dell' opposto lato trovavansi nella condizione naturale. Trovato accidentalmente nel pubblico macello dei suini della Città li 23 Dicembre 1847. Dono del Veterinario Sig. Lamborghini.

4582. Id. Calcolo di forma quasi sferica, del diametro di 25 millimetri, tratto dal rene di un porco ucciso in Lugo ai primi di Novembre 1851 ben pingue e sano. Raccolto e regalato dal Veterinario della detta Città Sig. Sante Carnevali.

1636. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Grossa pietra di vescica estratta mediante la cistotomia dal Sig. Professore Sante Carnevali di Lugo, e dal medesimo regalata al Museo. Questo caso interessante è riferito nel Rendiconto dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto, Sessioni del 1837.

1638. Id. Grosso calcolo renale, trovato in un vecchio cavallo ucciso nel macello della Città, e del quale si ignora la provenienza. 1837.

1856. Id. Due grossi calcoli trovati in una delle pelvi renali di altro vecchio individuo ucciso pure nel macello della Città. detto.

1894. Id. Altri due piccoli calcoli renali trovati dal Gotti li 26 Aprile 1838.

3721. Id. Due simili calcoli trovati nell'uretra di vecchio individuo, detto Agosto 1844.

4360. Id. Rene di vecchio individuo nel quale l'uretere aveva acquistato mole enorme. Trovato accidentalmente al macello della Città non si è potuto raccogliere veruna notizia nè sullo stato dell'animale prima dell'uccisione nè sull'esame del cadavere. Il rene si è preparato a secco injettando prima con gesso tanto il sistema sanguifero quanto l'uretere, del quale se ne è conservata ancora una porzione nello spirito per mostrare la straordinaria grossezza delle sue pareti. Alessandrini. Marzo 1849.

4438. Id. Modello in cera di un rene ingrandito, e fortemente infiammato. La cavalla che somministrò questo caso patologico apparteneva alla stazione della posta di Bologna. Nel Marzo 1850, dopo aver faticato più del consueto, mostrandosi lenta al trotto, i postiglioni la tormentarono con gravi battiture al dorso, dove erano visibili le traccie delle sofferte contusioni e lividure. Due giorni innanzichè venisse uccisa cominciò ad emettere molto sangue colle orine, e poscia dei lunghi cilindri di crassamento modellati entro la cavità del largo uretere, il Proprietario ordinò che venisse uccisa onde toglierla da quello stato penosissimo ed irreparabile. Estratto il rene che ha servito di modello alla preparazione, poscia tagliato in pezzi, trovossi la di lui sostanza più dura dell'ordinario, ed infarcita di denso sangue

fibrinoso. Ma anche il destro rene partecipava alquanto alle alterazioni notate nel sinistro, perchè duro ed infiammato. Maggio 1850. Modello eseguito dal Preparatore in cera dei Gabinetti anatomici dell'Università Sig. Cesare Bettini.

1880. Cavallo Asino — *Equus Asinus*, Linn. = Grosso calcolo estratto dall'uretra presso il perineo dove aveva prodotto un abscesso, il quale aperto da un Maniscalco vide uscirne in un colle marcie anche il calcolo. Lasciata a se la ferita venne ben presto a cicatrizzazione senza che l'Operatore poco pratico ricorresse a veruno degli espedienti che l'arte suggerisce in somiglianti casi. Dono del Gotti, 1838.

2397. Id. Altro grosso calcolo, che superficialmente sembra formato da agglomeramento di renella; estratto col taglio dall'uretra presso il perineo da vecchio individuo non castrato. Id. 1840.

RUMINANTI.

4424. Egionomo Amone — *Capra Amon*, Linn. = Piccolo calcolo trovato nella vescica di un grosso Castrone di razza mantovana, d'anni due morto per cistite nelle scuderie dell'Emo Sig. Cardinale Arcivescovo. Id. Dicembre 1850.

1133. Id. Egionomo Egagro — *Capra Oegagrus*, Linn. = Altro calcolo orinario. Dal Museo Zoologico dell'Università 1828.

913. Bue comune — *Bos Taurus domesticus*, Linn. = Calcoli trovati in un rene di femmina di cinque anni uccisa nel macello comunale, e che mostravasi pingue e sana. Sono di mole diversa, ed il peso del maggiore arrivava ad un'oncia e mezzo bolognese. Uno dei maggiori diviso in due colla

sega mostra la struttura stratiforme, ed il colore metallico giallognolo delle lamelle. 1825.

1073. Id. Calcoli di varia mole trovati in un rene di maschio d'anni sei ucciso nel pubblico macello della Città nell'aspetto della miglior salute. 1827.

1132. Id. Altri simili calcoli renali, dal Museo Zoologico. 1828.

1138. Id. Molti piccoli calcoli emessi naturalmente colle orine da femmina adulta, che d'altronde non si mostrava inferma. detto.

1381. Id. Calcolo estratto dall'uretra presso l'estremità della verga di individuo vivente, il quale emetteva le orine con grande difficoltà. Dono del Veterinario Sig. Stefani. 1833.

1450. Id. Vescica di maschio adulto le pareti della quale vedonsi morbosamente ingrossate, e nel fondo corrispondentemente alla faccia superiore esiste ampia ed irregolare lacerazione prodotta dalla suppurazione delle pareti stesse effetto di lenta flogosi. Dono dello studente Veterinaria Sig. Luigi Selleri figlio: nello spirito. 1834.

1549. Id. Calcolo trovato nella pelvi di un rene di vecchia femmina uccisa nel pubblico macello, e regalato dal Sig. Luigi Vincenzo Neri. 1836.

1739. Id. Altri piccoli calcoli trovati nella vescica di un Bue da macello. 1837.

1858. Id. Piccolissimi calcoli tolti dalla vescica orinaria di un Bue da macello, e raccolti dal Dissettore Dott. Notari. detto.

1895. Id. Minuti calcoli trovati dal Gotti entro la vescica di maschio adulto ucciso nel macello di Persiceto, e dallo stesso regalati al Gabinetto. 1838.

1896. Id. Altri calcoli, i più piccoli dei quali in numero di cinque, tolti dal rene sinistro, ed il maggiore incarcerato nell'uretra, da un maschio simile al precedente. Id. detto.

1897. Id. Piccoli calcoli renali della provenienza medesima. Id. detto.

1936. Id. Calcoli di vescica tolti pure in un Bue da macello di Persiceto. Id. detto.

1937. Id. Grosso calcolo con altri piccoli, estratti tutti dall'uretra di Bue vivente. Id. detto.

1982. Id. Parecchi piccoli calcoli, congiunti a molta renella trovati nella vescica orinaria di vecchio Bue, ucciso nel macello predetto. Id. 1839.

1983. Id. Altro grosso calcolo estratto dall'uretra di individuo d'anni 5; essendosi arrestato nella regione del canale posteriore allo scroto: il taglio praticato guarì sollecitamente, ne più ha dato indizio di patire di siffatta malattia. Operazione eseguita dal Gotti. Id. detto.

2529. Id. Calcolo di vescica trovato in un giovine vitello ucciso in Persiceto. Id. 1840.

2789. Id. Grosso calcolo della pelvi di un rene di vecchia femmina uccisa nel macello predetto. Id. 1841.

3146. Id. Calcolo di rene da una vecchia femmina uccisa nel circondario della Città in Aprile 1842. Raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Giacomo Giordani.

3151. Id. Modello in cera tratto dalla forma ricavata dalla naturale preparazione finchè era fresca, e rappresentante il rene succenturiato sinistro pervenuto a tanta mole da giugnere al peso di 38 libbre bol. Fu trovato in un Bue ucciso nel macello di Persiceto, e che aveva l'apparenza della più prospera salute; pezzo patologico mandato a Bologna dal più volte lodato Sig. Gotti, e modellato in cera dall'Astorri. Aprile 1842.

3536. Id. Calcolo rinvenuto accidentalmente nella sostanza di un rene di vitello lattante ucciso pel consumo annonario in Maggio 1843. Dono del Dissettore Dott. Giacomelli.

3550. Id. Vescica di maschio adulto, laceratasi per cancrena, abbenchè le di lei pareti fossero notabilmente ingrossate in forza di lento processo flogistico prodotto da calcoli e renella contenuti nella di lei cavità, e parte dei quali si vedono ancora depositati nel fondo del vaso, nello spirito. Luglio 1843.

3609. Id. Rene di maschio adulto nell'uretere del quale, a poca distanza dall'inserzione nel viscere, esiste un grosso tumore sarcomatoso, che per l'estensione di 13 centimetri lo cinge tutto intorno. Fu trovato nel pubblico macello li 9 Dicembre 1843. Dono del Veterinario bolognese Sig. Mantacheti, nello spirito.

3613. Id. Piccola porzione di mucosa della vescica orinaria di femmina adulta perita per ematuria. La Storia di questo caso interessante osservato dal Veterinario Toscano Sig. Onorio Da Barberino fu inserita nel fascicolo di Gennajo 1844 dei Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Id. Marzo 1844.

3841. Id. Cinque piccoli calcoli estratti in Marzo 1845 dall'uretra di maschio adulto mediante il taglio, eseguito dal Veterinario di Vedrana Sig. Alberto Raggi; essendo però la ferita divenuta fistolosa l'animale venne ucciso pel pubblico consumo. Osservata dopo morte l'uretra trovossi un agglomeramento di piccoli calcoli nella regione membranosa della medesima che impediva in parte il passaggio delle orine. Dono del predetto Veterinario. Maggio 1845.

3842. Id. Aggregato di calcoletti, in parte disgiunti pel disseccamento, trovato nell'uretra nominata nel numero precedente.

3878. Id. Vescica rottasi in un maschio pel soverchio distendimento prodotto dalle orine accumulatesi nella

medesima in forza di un calcolo arrestatosi nel foro di comunicazione coll'uretra: nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Boni. Settembre 1845.

3968. Id. Calcoli d'uretra e di vescica tolti dal cadavere di individuo adulto perito per rottura di vescica, avvenuta per la solita cagione dell'otturamento del nominato canale. Regalati dal Veterinario di Forlì Sig. Dott. Tommaso Tamberlicchi, Novembre. detto.

4056. Vescica di maschio di circa anni cinque, destinato al macello perchè da qualche tempo pigro al lavoro dava indizio di indisposizione all'apparecchio uropojetico. Trovossi infatti che nell'interna faccia della medesima mostravasi un color rosso fosco, e delle grosse escrescenze fungose, massime nel collo. Le sue pareti poi pel lento processo infiammatorio eransi notabilmente ingrossate. Caso osservato e descritto dal valente Veterinario dei Suburbj Sig. Giacomo Giordani, nello spirito. Dicembre 1846.

4224. Id. Molti calcoli i più grossi dei quali hanno il volume di un cece e la forma quasi perfettamente sferica, trovati in individuo adulto perito di cistite nelle vicinanze della Molinella. Dono del Veterinario del detto comune Sig. Zefirinó Preti. 26 Gennajo 1848.

4534. Id. Altra vescica di Bove d'anni otto rottasi in forza di iscuria prodotta da cistite. Dono del sullodato Giordani. Nello spirito, 9 Luglio 1851.

APPARECCHIO RESPIRATORIO E VOCALE

MAMMIFERI

FIERE.

3446. Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. = Il polmone col cuore e parte dell'aspera-arteria di grosso cane pastore di 13 in 14 anni, che mostra un esteso tumore, il quale incomincia nel luogo occupato ordinariamente dal timo, e si prolunga fin presso il diafragma: la posizione del tumore la sua struttura lobulare ricchissima di vasi, move il sospetto che il tumore sia prodotto dalla degenerazione stessa del nominato organo: nello spirito. Dono del Sig. Dott. Francesco Alfonso Malaguti. 1843.

RODITORI.

2357. Lepre Coniglio — *Lepus Cuniculus*, Linn. = Testa di giovine individuo morto nel vivajo da me conservato nel prato del Laboratorio anatomico da più di un anno, e nel quale manifestossi una singolar malattia sotto la forma di gravissimo e mortale cimorro. Trovossi infatti si in questo, che in parecchi altri periti in seguito, fortissima injezione nella mucosa nasale, ancor manifesta abbenchè la preparazione sia del tutto disseccata. Alessandrini. 1840.

2358. Id. Tavola rappresentante coi naturali colori la suddetta malattia, dimostrata mediante la sezione verticale pel lungo dell'intera testa di uno degli

individui periti. Eseguita dal giovine medico Sig. Dott. Giovanni Gualandi.

PACHIDERMI

978. Cavallo Comune — *Equus Caballus*, Linn. = Laringe e regione cervicale anteriore della trachea, gli annelli cartillaginei della quale, rotti per causa violenta, sonosi uniti ad angolo costituendo una linea prominente lungo la faccia inferiore del canale: a secco. Alessandrini. 1826.

1210. Id. Corpo tiroideo di cavallo adulto degenerato in scirro, estirpato sul vivo dal Dott. Notari con esito fortunato: nello spirito. 1830.

RUMINANTI.

1432. Bue comune – *Bos Taurus*, Linn. = Porzione di pleura e di intestino tenue di vecchia vacca uccisa perchè minacciata da tabe. La superficie libera della sierosa è coperta di grossi e duri tumoretti, emulanti la consistenza dei calcinomi, qualità di alterazione estesa in questo individuo tanto nel peritoneo, quanto nelle pleure: nello spirito. Dott. Notari, 1834.

1438. Id. Altra porzione dello stesso intestino ma preparata a secco, e nella quale sono pure conservate evidenti le traccie del morbo tubercolare. detto.

1407. Id. Disegno rappresentante alla metà della naturale grandezza porzione di polmone e del diafragma colla pleura alterata nel modo predetto. Bettini.

1408. Id. Seconda tavola che contiene due figure rappresentanti alla riduzione predetta altra porzione di polmone e di pleura, non che di mesenterio, e di intestino tenue del ripetuto animale, imitati ancora per quanto è possibile i naturali colori. Id.

1804. Id. Porzione di peritoneo staccata dall'interna faccia dei muscoli addominali di altra vaccina pure affetta dal morbo tubercolare, che però non era ancora pervenuto a tal grado da minacciare la tabe: nello spirito. Dott. Notari, 1837.

2700. Id. Grosso cilindro di sostanza fibrinosa compatta, cacciato fuori sotto un urto di tosse violenta da una vitella di circa un'anno, travagliata da qualche tempo da lenta bronchite; sostanza quindi derivante da trassudamento infiammatorio, che erasi così modellata nell'interno cavo di uno dei maggiori canali bronchiali. Id. Dono del Veterinario Sig. Ippolito Mantacheti, 1841.

3110. Id. Una spilla di quelle comuni colla testa di vetro, che però mancava, trovata dal Veterinario di Minerbio Sig. Gaetano Pelagatti entro un piccolo abscesso formatosi sulla faccia esterna della pleura corrispondente alla faccia interna della 6.ª costa, in prossimità dello sterno, in un individuo adulto ucciso nel macello del detto Paese. Gennajo 1842.

3607. Id. Grossa fungosità formatasi nella mucosa nasale presso l'esterno sbocco della destra fossa, trovata in un bue ucciso nel macello di Persiceto, e che appariva perfettamente sano. Pezzo patologico conservato e regalato dal Gotti: nello spirito. Marzo 1844.

3618. Id. Il destro polmone di un Manzo prossimo a compire il 4.° anno, ucciso nel locale della scuola di Veterinaria pratica dell'Università li 23 Marzo 1844 essendo ridotto all'estremo della tabe per lenta affezione di polmone. Trovossi infatti che una vastissima vomica contenente tre buoni boccali di fetentissima marcia occupava la massima parte del nominato viscere. Alessandrini: nello spirito.

3619. Id. Disegno a colori che rappresenta a due terzi della naturale grandezza la preparazione predetta, cui è unito anche il cuore; il sacco della vomica si dimostra aperto. Bettini.

SISTEMA VASCOLARE

MAMMIFERI

4536. Uomo — *Homo* = Cuore di adulto nel quale esiste una forma singolare di ossificazione tanto sulla di lui faccia esterna, quanto sull'interna del pericardio, e che pare quindi interessi soltanto la membrana sierosa. Questo pezzo patologico è stato estesamente descritto, e rappresentato in due tavole in una Memoria del Sig. Dott. Carlo Soverini, letta a questa Accademia delle Scienze dell'Instituto, ed inserita nel Tomo IX dei suoi Comentarj. Bologna 1849. pag. 77-96.

FIERE.

1647. Cane famigliare — *Canis familiaris*, Linn. = Cuore di individuo adulto maschio della razza grande dei Levrieri, notabilmente ingrandito, aperto il destro ventricolo per dimostrare che non vi è sfiancamento di pareti, ma che invece esse pure sonosi ingrossate in proporzione dell'aumentata mole dell'organo. Questo animale perì per acuta cardite, come rilevasi dalla storia consegnata col pezzo patologico dal lodato Veterinario Sig. Vincenzo Muratori, che si conserva nell'Archivio del Museo, nello spirito. 1837.

4221. Id. Rottura di cuore osservata in un grosso mastino

di proprietà del Chirurgo bolognese Sig. Molinari, morto improvvisamente la notte delli 14 Ottobre 1847. Questo animale un mese innanzi riportò gravissime percosse, e d'allora in poi diede certi indizj di mal essere che accrescevansi di giorno in giorno; tristo e taciturno rimaneva la maggior parte del giorno sdrajato nel suo canile. La lesione è situata tra l'orecchietta sinistra e la base dell'aorta, e consiste in una apertura a lembi irregolari dell'estensione di otto millimetri e per la quale da una delle estremità si entra nell'orecchietta, dall'altra nell'aorta: l'apertura sembra nata per lenta erosione, giacchè il tessuto dell'organo trovossi alquanto rammollito in prossimità dell'apertura. Verso l'orecchietta il foro è otturato in parte da concrezione fibrinosa solida, e concrezioni simili esistono anche sulla valvola mitrale: nello spirito. Alessandrini.

2736. Gatto domestico — *Felis cattus*, Linn. = La testa col collo e la regione anteriore del torace di giovine individuo nel quale vivente, e ad intervalli diversi, fu praticata la legatura d'ambe le carotidi primitive dallo studente Sig. Giovanni Gualandi. Ucciso l'animale qualche tempo dopo guarito dall'ultima operazione venne fatta l'injezione a cera nel sistema arterioso dal Prof. Calori, ed il pezzo preparato a secco fu da lui regalato al Museo 1841.

PACHIDERMI.

1106. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Aneurisma saccato di forma sferica, del diametro di 40 millimetri formatosi nell'arteria mesenterica superiore contenente molte sottili e robuste pseudo-

membrane fra le quali furono trovate anche parecchi Strongili. Altro aneurisma, molto più piccolo occupava uno dei principali tronchi nato dalla stessa arteria, aperto nulla conteneva di insolito, ma la sua faccia interna era di color rosso vivo. Trovato in un vecchio individuo ucciso perchè affetto da cimorro cronico: nello spirito. Alessandrini 1828.

1150. Id. Grossa e complicata concrezione fibrinosa trovata nel tronco, e nelle principali ramificazioni dell'arteria polmonare di vecchio maschio, perito per grave polmonite nella Scuderia della Scuola pratica di Veterinaria. Id. Dott. Notari, 1829.

1201. Id. Carotidi primitive e vertebrali colle principali loro ramificazioni, injettate a cera, e preparate a secco nella naturale posizione, dopo che, vivente l'animale, fu istituita successivamente l'allacciatura e la recisione ed asportazione di una porzione della carotide primitiva, tanto dal destro che dal sinistro lato, per esperimento, e con esito felicissimo. La descrizione dell' operazione ed il minuto esame del pezzo anatomico formò il soggetto di una mia memoria letta a questa Accademia delle Scienze dell'Istituto li 13 Febbrajo 1834, ed inserita nel Tomo 3.° dei suoi Comentarii, Bologna 1839. pag. 19-37. con due tavole. Alessandrini, 1830.

1203. Id. Pezzo patologico consistente in nna porzione di colonna vertebrale della regione toracica, unitamente a porzione dell'aorta che scorre sotto la medesima, e nella quale accadde una lacerazione che fu causa della morte improvvisa dell'animale. Nel luogo della rottura la parete dell'arteria era notabilmente assottigliata e quasi corrosa da grossa ed acuta esostosi prominente dal corpo di due

delle sovrapposte vertebre dorsali. Caso accaduto in un vecchio cavallo da scarto: a secco. Id. 1830.

1211. Id. Grosso gruppo di glandole scirrose, asportate con esito fortunato dalla regione anteriore del collo di maschio adulto e robusto: nello spirito. Dott. Notari. detto.

1338. Id. Due tavole rappresentanti, a un terzo della naturale grandezza, la preparazione dell'allacciatura delle carotidi primitive superiormente descritta al N. 1201. Bettini.

4121. Id. Cuore di maschio di razza Olandese da carozza di mezzana statura, d'anni dieci, affetto da lungo tempo da tosse e dispnea, e morto improvvisamente sotto un accesso quasi di asma. Voluminosissimo questo cuore in tutte le sue parti in forza di polisarcia attiva, la quale è tuttavia evidente, abbenchè il disseccamento, e l'asportazione della copia notabile di pinguedine che lo ricopriva ne abbiano diminuito di un buon terzo il volume: i fenomeni morbosi che di tratto in tratto offriva questo animale rassomigliavano a quelli dell'angina pectoris dell'umana specie. Il cadavere fu regalato alla scuola dal N. U. il Sig. Conte Filippo Bentivoglio. Giugno 1845.

4237. Cavallo Asino — *Equus Asinus*, Linn. = Pezzo d'aorta tolto da individuo vecchio e malaticcio ucciso nel pubblico macello della Città in Novembre 1848, e nel quale esistono grosse lamine osseo-cartilaginee presso la sua inserzione nel cuore, e che occupano quasi tutta intera la di lui periferia: nello spirito. Dott. Notari.

RUMINANTI.

2726. Cervo comune — *Cervus Elaphus*, Linn. = Polmone col cuore e parte dell'aspera arteria di maschio

adulto, perito nella Villa Sampieri a Casalecchio in Dicembre 1840. Sulla trachea in prossimità del cuore esiste un tumore duro e voluminosissimo, che pare attribuibile alla degenerazione del timo. Id. Alessandrini.

2727. Id. Tavola in foglio, che rappresenta la preparazione anzidetta ridotta alla metà, e coi naturali colori. Bettini.

2547. Cervo Daino — *Cervus Dama*, Linn. = Cuore e polmoni di femmina adulta morta nella Villa del sullodato N. U. Sig. Marchese Francesco Sampieri, ed il cadavere della quale, come pure quello dei due numeri precedenti, fu dal medesimo regalato al Museo. Nel cuore, corrispondentemente alla regione superiore della parete del destro ventricolo, esisteva una profonda incavatura, visibile in parte anche dopo injettato a gesso e disseccato il pezzo; depressione prodotta da un pezzo di grosso fil di ferro, irregolarmente contorto, il quale impegnato nella sostanza del lobulo del destro polmone che poggia sul pericardio, aveva prodotto la descritta alterazione congiunta anche a parziale aderimento del pericardio al cuore. Alessandrini, 1840.

1242. Egionomo Amone, Ranz. — *Capra Ammon*, Linn. = Parte di trachea colla laringe, l'esofago, ed i tronchi delle carotidi primitive, la destra delle quali per esperimento fu allacciata dal N. U. il Sig. Conte Giovanni Bentivoglio, e ne venne asportata una porzione per la lunghezza di un pollice e più. Ucciso l'animale, trascorsi parecchi mesi dall'operazione, e praticata l'artificiale injezione a colla e cera colorite in rosso, si dimostra che un lungo tratto dell'arteria sopra e sotto la recisione erasi obliterato, ma il circolo continuava mediante le anastomosi tra i rami laterali supe-

riori ed inferiori, anche dal lato operato: a secco. Id. 1832.

1339. Id. Tavola con due figure rappresentanti in diversi aspetti l'anzidetta preparazione, ridotta a due terzi della naturale grandezza. Riprodotta essa pure nella citata mia Memoria inserita nel T. 3.° dei Nuovi Comm. dell'Accad. p. 19.

1461. Id. Le carotidi primitive injettate a cera, e preparate a secco nel collo di una femmina nella quale aperta longitudinalmente la destra, ed arrestata l'emorragia senza allacciatura colle bagnature fredde, e legger compressione, guarì in breve, e visse vivacissima per molti mesi. La injezione non mostra differenza alcuna nel calibro e direzione tra il tronco operato, e quello che non lo fu. Alessandrini, 1835.

3107. Id. Cuore tolto da femmina adulta morta improvvisamente, e nella quale si rinvenne una delle masse polmonari quasi interamente epatizzata; il cuore poi mostrava notabile allargamento e sfiancamento di pareti nel destro ventricolo, dal foro venoso del quale discendeva tra le valvole tricuspidali una grossa concrezione fibrinosa diramata anche nei tronchi delle cave e delle vene cardiache. Regalato dal Veterinario toscano Sig. Onorio da Barberino: nello spirito. Febbrajo 1842.

1929. Bue Comune — *Bos Taurus*, Linn. = Cuore con aneurisma saccato nel destro ventricolo, trovato in giovine vitello morto d'improvviso al pascolo, senza aver dato in antecedenza verun indizio di malattia. Rottosi il sacco entro il pericardio fu causa della morte. Il caso avvenne nel Comune d'Anzola a breve distanza dalla Città li 22 Agosto 1838 e fu raccolto e regalato dal Veterinario del Paese Sig. Felice Parmeggiani: nello spirito.

2835. Id. Tavola in foglio con tre figure al lapis rappresentanti in diversi aspetti il cuore predetto aperto onde mostrare l'ampiezza del tumore, e l'angusto foro di comunicazione del medesimo col ventricolo. Di grandezza naturale. Bettini.

Questo caso singolare fu da me descritto, e rappresentato con opportune figure nella Memoria che ha per titolo = *Descriptio anatomica variarum cordis degenerationum maxime singularium in domesticis animalibus mammiferis* = Novi Comentarii Academiae Scientiarum Instituti Bononiensis Tom. VII. 1844. p. 312–330. Sermo habitus die 10 Februarii 1842.

2199. Id. Il cuore di giovine Manzo di proprietà del Colono Domenico Tardi di S. Lorenzo in Collina, Provincia bolognese, morto li 13 Settembre 1839 avendo in antecedenza palesati i fenomeni di gravissima infiammazione al viscere, come si rileva dall'esatta storia mandata in un col pezzo patologico dall'esperto Veterinario curante Sig. Angelo Ghelfi. Nella sezione del cadavere trovò discreto versamento acquoso entro ambe le pleure; il pericardio ingrossato e duro, molto voluminoso il cuore, nel quale sull'esterna faccia del pericardio stesso colà dove è rivolto verso l'esofago esisteva una durezza circoscritta e prominente, in corrispondenza della quale la membrana aderiva fortemente all'organo. Aperto il sacco trovossi che la durezza era attraversata da un pezzetto di fil di ferro che sembra una delle punte dei pettini che adopransi nelle nostre Colline alla cardatura delle lane. La punta del ferro dirigevasi verso la cavità del sinistro ventricolo attraverso della sua grossa parete, della quale rimaneva appena intatta l'interna sierosa. Il ferro fu lasciato nella posizione in cui si rinvenne: nello spirito.

2755. Id. Cuore con porzione di diafragma e di reticolo, regalato dal sullodato Veterinario Sig. Felice Parmeggiani che lo rinvenne nel cadavere di maschio adulto, ucciso per di lui suggerimento sospettando trattarsi dell'esistenza di corpo estraneo ai precordii, per la singolarità dei fenomeni mostrati da qualche tempo dall'animale. Si vede infatti che uno dei grossi aghi d'acciajo a testa di vetro, che mancava, erasi attraverso della parete del reticolo, del diafragma, e del pericardio insinuato profondamente nella sostanza del cuore, che mostravasi fortemente infiammato. L'interessante preparazione, che segna l'ordinaria strada percorsa da questi corpi estranei per dirigersi dallo stomaco al cuore, si conserva nello spirito. Alessandrini, 1841.

2344. Id. Tavola in foglio rappresentante di naturale grandezza, e colorita, l'anzidetta preparazione copiata dal pezzo di recente estratto dal cadavere. Bettini.

2548. Id. Cuore tolto dal cadavere di femmina adulta perita in seguito di gravissima cardite li 29 Febbrajo 1840 in un podere dell'egregio Sig. Dott. Ulisse Breventani a breve distanza dalla Città, e dal medesimo regalato al Museo. Il più volte lodato Veterinario Sig. Angelo Puglioli accompagnò il pezzo patologico con una sua lettera, conservata nell'archivio del Museo, e dalla quale rilevasi, che la sezione fu praticata 48 ore dalla morte, scoperto il cuore aveva la forma d'ampia vescica e al di dentro del pericardio sentivasi facilmente la fluttuazione di abbondante liquido contenuto, incisa infatti la membrana se ne estrassero ben otto libbre bol. di bianca marcia, non tanto densa, contenente gran copia di concrezioni irregolari di linfa coagulabile bianco-gialliccia.

Strati irregolari di coagulo della stessa natura coprivano irregolarmente tanto la faccia esterna del cuore, quanto l'interna del pericardio. Liberato il cuore dalle vicine parti, tranne il pericardio, e svuotato dei liquidi, arrivava ancora al peso di lib. 10. Quantunque il pericardio contenesse tanta copia di liquido conservava ciò non ostante un largo tratto di adesione per una parte col cuore presso l'apice, per l'altra parte col diafragma, colà dove il muscolo era fortemente adeso al reticolo; al centro della quale adesione esisteva anzi piccola raccolta di marcia. La causa remota di tanto guasto probabilmente fu una forcella da capelli trovata entro il reticolo stesso, e le punte della quale attraversate le di lui pareti dirigevansi pel piccolo abscesso verso il diafragma ed il cuore, trattenuta però sempre l'altra estremità dello strumento, per la sua conformazione ad ansa, entro il nominato stomaco. Questa tendenza dei corpi pungenti deglutiti verso il cuore, massime nei ruminanti, sarà meglio dimostrata in seguito riferendo i molti casi di aghi e spille trovate infitte nel cuore ed i preparati dei quali si conservano pure nel Gabinetto. Preparazione disseccata. Alessandrini.

2396. Id. Il pezzo di reticolo, e di diafragma appartenente alla preparazione anzidetta, è conservato nello spirito. Nel reticolo si vede infitta la forcella, e attraverso delle di lui pareti e del diafragma sono ancora visibilissime le traccie della strada percorsa dallo strumento nel dirigersi verso il cuore. detto.

2395. Id. Tavola colorita al naturale rappresentante il cuore anzidetto tuttora fresco, e coi vivaci colori prodotti dal processo infiammatorio. Bettini.

2757. Id. Cuore di vecchia femmina, morta tabida li 2 Di-

cembre 1840 nel Comune di Baricella dopo essersi mostrata per molti mesi infermiccia. Tutta la sostanza dell'organo è seminata di larghe piastre di solida materia tubercolare, di color gialliccio, della consistenza di cartilagine, la quale non si limita già alle superficie sierose dell'organo, ma si insinua profondamente nella sosostanza muscolare. Anche il pericardio offre lo stesso modo di degenerazione della quale ne apparivano traccie anche in altre parti, come p. e. nell'omento, nel mesenterio, esistendo invece una degenerazione vescicolare alla superficie del polmone: nello spirito. Dono del lodato Gaetano Pelagatti.

2756. Id. Disegno a colori, e di naturale grandezza del cuore predetto copiato dal Bettini poco dopo estratto dal cadavere.

2758. Id. Disegno al naturale del cuore di un Bue robusto, ed apparentemente sano, morto improvvisamente li 2 Gennajo 1841 nelle possidenze del N. U. il Sig. Marchese Persichelli nelle vicinanze della Molinella. Offre un tumore verso l'apice, prodotto, come si dirà in appresso, da vasto Echinococco. Bettini.

2759. Id. Il cuore predetto, conservato nello spirito, aperto il sinistro ventricolo e la cisti contenente l'entozoario. Dono del Veterinario di Baricella Sig. Fortunato Bencivelli.

2760. Id. La membrana vescicolare dell'Echinococco anzidetto aperta, e mantenuta distesa col cotone. È singolare in questo caso il non aver trovato, come lo dichiarò il Donatore siffatti entozoarii in veruna altra parte del corpo: nello spirito. Alessandrini.

2510. Id. Disegno al naturale del cuore di un Bue di circa

anni nove, morto improvvisamente nel Comune di Minerbio li 23 Aprile 1840, e che presentò un vasto polipo carnoso, che disceso dalla destra orecchietta, alle pareti della quale era aderente, nel sottoposto ventricolo, ne riempiva quasi interamente la cavità. Bettini.

2761. Id. Il cuore rappresentato nella tavola precedente, conservato nello spirito. Alessandrini.

2762. Id. Esile corpicciuolo fibroso trovato nel centro dell'anzidetta massa poliposa, contenuto in una piccola cavità ripiena di limpido siero, ed alla parete della quale aderiva mediante sottili e deboli filamenti cellulosi. Id. detto.

2836. Id. Tavola con due figure rappresentanti la sezione pel lungo del polipo anzidetto, eseguita dal Bettini.

2578. Id. Tavola in foglio rappresentante pure il cuore intero col ridetto polipo, ma veduto in posizione diversa da quella del disegno superiormente descritto al N. 2510. Id.

2957. Id. Cuore di femmina adulta gravemente alterato da forte infiammazione prodotta e mantenuta da un ago, che introdottosi al solito per le vie della deglutizione era passato dal reticolo al cuore, sulla faccia esterna del quale verso l'apice aveva prodotto un profondo ed esteso abscesso che era causa di continuo soffrire all'animale, per cui il più volte lodato Veterinario Pelagatti venuto in sospetto della qualità della causa producente il male ordinò l'uccisione dell'animale, la sezione del quale verificò appieno il sospetto: nello spirito. 10 Aprile 1841.

2958. Id. Altro cuore vaccino mandato al Gabinetto dal Pelagatti li 26 Giugno 1841 con gravissimi guasti di suppurazione originati dalla solita causa. L'ago che conservava la testa di vetro trovavasi

con questa impegnato ancora nel reticolo, ma colla punta era pervenuto a pungere il nominato viscere dando così luogo a guasti irreparabili e mortali. Ma la degenerazione più singolare osservavasi nel sistema linfatico sottosieroso dell'organo, le reti manifestissime del quale spiccavano sul fondo rosso della carne, reso maggiore dallo stato di infiammazione. Id. Alessandrini. La maggior parte dei cuori morbosi indicati in questo Catalogo è stata da me estesamente descritta in una serie di Memorie inserite nei Nuovi Comentarj di questa Accademia delle Scienze dell'Instituto.

2959. Id. Il disegno a colori e di grandezza naturale del cuore predetto. Bettini.

2960. Id. Piccola porzione di grossa e dura concrezione fibrinosa, la quale otturava in gran parte il foro auricolo-ventricolare sinistro dell'anzidetto cuore. Nello spirito. Alessandrini.

2961. Id. Cuore di vitello di circa anni due nel quale trovossi copiosa raccolta di marcia entro il pericardio, ingrossata e profondamente alterata questa membrana e l'esterna faccia dell'organo, guasti prodotti dalla solita causa di un ago, il quale perforata interamente la parete, la di lui punta protubera nella cavità del sinistro ventricolo: nello spirito. Dono del Pelagatti 31 Luglio 1841.

2962. Id. Altro cuore pure di vitello adulto nel quale l'ago aveva perforata interamente la parete ventricolare sinistra penetrando nella di lui cavità. In questo caso se eccettuansi alcuni punti di aderimento tra il pericardio ed il cuore, non era visibile verun altra alterazione nel viscere. Id. detto. 1841.

3153. Id. Cuore di maschio d'anni otto circa, profondamente alterato in tutta la sostanza per gravissima

infiammazione in forza di un ago che si vede ancora profondamente infisso nella medesima. Fu regalato dal valente Veterinario di Anzola Sig. Felice Parmeggiani, il quale venuto in sospetto della causa che portava a lenta morte l'animale, consigliò il proprietario a venderlo finchè le carni potevano essere ancora smerciabili. Ucciso infatti il 4 Marzo 1842 nel macello di S. Giovanni in Persiceto, verificossi pienamente la diagnosi fatta dal lodato Veterinario. Nello Spirito.

3154. Id. Cuore di femmina adulta, offeso da guasti gravissimi, e principalmente da copiosa raccolta di marcia entro il pericardio; alterazioni prodotte pure da grosso ago d'aciajo da cucire, che si vede manifestamente passato dal reticolo attraverso il diafragma ed il pericardio a pungere il cuore stesso. Id. Dono del Veterinario Sig. Angelo Puglioli. 13 Marzo 1842.

3176. Id. Cuore di maschio vecchissimo, d'anni 30, del peso di bol. libb. 700 ucciso nel Comune di S. Lazzaro il primo Aprile 1842 per la sua inoltrata età, e perchè mostravasi molto pigro al lavoro; anche la carne fu trovata floscia e gialliccia. Dall'apice del cuore si prolunga un vastissimo tumore bernocoluto, formato dall'aggregamento di molte cisti di vario diametro contenenti Echinococchi. Abbenchè il rimanente del cuore non si mostrasse in grado notabile alterato, pure era evidente una morbosa vegetazione di fiocchi fibrinosi sull'esterior faccia tanto dei ventricoli quanto delle orecchiette: nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani.

3175. Id. Parecchi degli Echinococchi estratti dal vasto tumore anzidetto: nello spirito. Alessandrini.

3177. Id. Disegno rappresentante di naturale grandezza ed ancor fresco lo stesso cuore. Bettini.

3215. Id. Un gruppo di glandole linfatiche tolte dal mediastino vertebrale di maschio adulto; degenerate in modo singolarissimo in forza di principii gazosi sviluppatisi spontaneamente nel loro parenchima, non essendo preceduta lesione di sorte alcuna nel polmone; e mostrandosi le glandole stesse del tutto intatte alla superficie. Aperte alcune di esse glandole mostrano struttura areolare paragonabile a quella del polmone delle testuggini. Fu questo pezzo interessante raccolto nel Macello di Persiceto, e regalato dall' Aggiunto Sig. Gio. Battista Gotti. Nello spirito. Giugno 1842.

3421. Id. Cuore di femmina alterato da lento processo infiammatorio, che prodotto aveva copioso versamento di marcia entro il pericardio ingrossato ed indurito. La causa ne fu la metà di una forcella da testa da donna, passata al solito dal reticolo ad infiggersi nella sostanza muscolosa dell' organo. Qualità di causa già presupposta dal Veterinario curante Sig. Angelo Puglioli, che per 32 giorni ebbe campo di osservare il progressivo aggravamento del male fino al momento della morte avvenuta li 4 Aprile 1842: nello spirito. Dono del Puglioli.

3422. Id. Glandole linfatiche ridotte allo stato di scirro, ed aderentissime alla pelle, staccate con porzione di questa dal collo di una femmina uccisa al macello di Persiceto, e che non mostrò in verun altra parte abnormità di questa natura: nello spirito. Dono del Gotti, li 3 Settembre 1842.

3505. Id. Cuore di maschio adulto, mandato dal Veterinario di Castel S. Pietro Sig. Selleri li 31 Marzo 1843 singolarmente degenerato, massime nella sierosa del pericardio, in forza di lenta flogosi prodotta pure da un ago da cucire, che si vede

immerso profondamente nella sostanza dell' organo: nello spirito.

3724. Id. La maggior parte della grossa vena, che dalla sinistra succlavia scorrendo sulla sinistra orecchietta và ad aprirsi nella vena coronaria presso il suo ingresso nella destra orecchietta. Sopra di essa vena, e pare anche tra le di lei tonache sonosi sviluppati grossi e numerosi tumori sarcomatosi. Trovata in una femmina uccisa nel macello di Persiceto li 22 Aprile 1844 colle apparenze di perfetta salute: nello spirito. Dono del Gotti.

3764. Id. Cuore di femmina adulta nel quale il lento processo infiammatorio prodotto aveva copiosissima raccolta di marcia entro il pericardio indurito ed ingrossato, a tale che se ne estrassero 23 libbre e mezzo, peso bolognese, di marcia molto fluida, e nella quale nuotavano in copia fiocchi di sostanza albuminosa, e brani di grosse pseudomembrane. Il lungo contatto della fetentissima marcia aveva indurita ancora l'esterna faccia del cuore, quando invece la di lui sostanza muscolare appariva piuttosto floscia, e la spessezza delle pareti minore del naturale. Abbenchè il pericardio contenesse tanta copia di liquido, in diversi punti aderiva all'esterna faccia del cuore; anzi corrispondentemente ad una di tali adesioni verso l'apice dell'organo esisteva un lungo e profondo seno entro il quale fu trovata la grossa spilla colla testa di vetro che si conserva entro una scatoletta sotto questo numero. Osservando con diligenza porzione del reticolo e del diafragma, che trovai aderente al pericardio, rinvenni la solita traccia del passaggio del corpo straniero attraverso alle nominate parti, e di più una seconda spilla, in parte logora dalla rugine, impegnata

nelle pieghe del reticolo, ed un pezzetto di stretta lamina di ferro, corpi conservati entro la scatoletta: caso raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Angelo Puglioli li 13 Giugno 1844, in un colla storia dei fenomeni osservati durante la non lunga malattia: a secco. Alessandrini.

3874. Id. Il cuore di giovane Manza nel quale si vede infitto un grosso ago comune da cucire, che attraversata la grossa parete del sinistro ventricolo, protubera nell'interna cavità del medesimo, dove un grosso corpo fibroso di nuova formazione ne copre ed inviluppa la punta. La lettera del donatore, il diligente Veterinario Sig. Antonio Ghelfi, che si conserva sotto questo numero, descrive i principali fenomeni presentati dall'inferma sull'ultimo del viver suo: nello spirito. Agosto 1845.

3993. Id. Altro cuore di vitella di mesi sei perita di gravissima pericardite, svegliata da una spilla trovata immersa nell'esterior parete del ventricolo polmonare, al quale si era fatta strada al solito dal reticolo. La punta dell'ago, rivolta obliquamente in alto verso la valvola tricuspidale aveva lacerato parte del di lei margine libero. Lo studente Veterinaria Sig. Celestino Monari che regalò il pezzo patologico lo accompagnò colla storia della malattia, che si conserva nell'Archivio sotto questo numero: nello spirito.

3994. Id. Cuore vaccino mostrante pure un ago, che perfora in basso la parete del ventricolo polmonare, arrivando colla punta a toccare e ledere ancora il sepimento interventricolare. Nel punto dove si è insinuato l'ago vedesi aderente al pericardio porzione di diafragma e di reticolo. L'animale perì li 15 Dicembre 1845, come rilevasi dalla lettera accompagnatoria del Donatore il

Veterinario Sig. Fortunato Bencivelli di Baricella. Idem.

3995. Id. Cuore di vitella di mesi quattro, perita nel Comune d'Altedo in Gennajo 1846, dopo aver dato per pochi giorni indizio di malattia, e per la sola causa di una spilla, che ha perforato la parete del ventricolo aortico presso l'apice del cuore, insinuandosi dal reticolo. Id. Dono del Veterinario di Minerbio Sig. Gaetano Pelagatti.

4026. Id. Cuore di vecchia vaccina, perita improvvisamente in Minerbio li 7 Marzo 1846, nel quale entro un tumore occupante la parete del ventricolo polmonare presso il sepimento interventricolare, fu trovato un grosso echinococco, la vescica del quale si vede ancora entro il tumore medesimo. Id. Dono del sullodato Veterinario.

4049. Id. Cuore bovino, alla base del quale, corrispondentemente all'origine dell'arteria polmonare sorge un ampio tumore di forma quasi sferica, trovato nel pubblico macello della Città in Novembre 1846 in individuo ucciso perchè molto vecchio, ma che appariva interamente sano, e si era facilmente impinguato. Aperto il tumore fu trovato pieno di piccoli echinococchi. Id. Alessandrini.

4050. Id. Gli echinococchi estratti dal tumore predetto, e conservati nello spirito.

4048. Id. Tavola rappresentante di grandezza naturale il cuore predetto innanzichè fosse aperto il tumore. Bettini.

4444. Id. Laminetta ossea irregolare, dell' estensione in lunghezza di 5 centimetri e 6 mill. e della larghezza massima di 17 mill., trovata alla base di grosso tumore fibroso esistente nella cavità della sinistra orecchietta del cuore di Bove di circa 10 anni, e che ne riempiva quasi totalmente la ca-

vità: mostratosi per soli otto giorni indisposto; cessò di vivere d'improvviso essendo il tumore disceso ad otturare quasi completamente il foro ventricolo-auricolare. Caso avvenuto nel tenimento di S. Gabriele della Nobile Famiglia del Sig. Principe Spada. Dono del sullodato Signor Fortunato Bencivelli.

4567. Id. Cuore di Bue perito d'improvviso mentre coi compagni impiegavasi nei lavori campestri, e che presenta un grosso tumore idatitoso nel sepimento interventricolare: nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Gaetano Pelagatti. Settembre 1851.

SISTEMA NERVOSO

MAMMIFERI

UOMO.

3158. Le pustole del farcino vedute a diverso grado di sviluppo in un militare cui era stato comunicato il cimorro da un cavallo, caso descritto dal Dissettore Dott. Gio. Battista Ercolani negli Annali delle Scienze Naturali Tomo VII. Aprile 1842: nello spirito.

3364. Id. Tumore trovato aderente al cervello, nella regione della glandola pituitaria, in individuo perito il 1.° Agosto 1842 con stranissimi fenomeni nervosi; pezzo raccolto dall'Eccmo Sig. Dott. Jan nei suburbj. Id.

4556. Id. Porzione di cervello umano col cervelletto e la midolla allungata. Dalle gambe del cervello sorge un vasto tumore formato da sostanza encefaloide, che dirigendosi a sinistra aveva prodotto

una proporzionata incavatura verso la regione posteriore del corrispondente emisfero, rimovendo dalla natural posizione il cervelletto. Da un uomo morto in S. Orsola li 15 Novembre 1850, travagliato da lungo tempo da atroce mal di testa. Sezione istituita dal Dissettore Dottor Giacomelli: nello spirito.

4557. Id. Disegno dell'intero cervello predetto, veduto per la base, e di grandezza naturale, eseguito sul cervello appena estratto dal cranio, e collocato su di un piano orizzontale, dallo stesso Dottor Giacomelli.

FIERE.

1369. Cane domestico. — *Canis familiaris*, Linn. = Tumore fibroso integumentale, estirpato dalla regione sternale anteriore di un bracco adulto nella Clinica Veterinaria li 15 Dicembre 1832 dal Dissettore Dott. Notari: nello spirito.

2509. Id. Grosso tumore sarcomatoso estirpato dalla regione dell'anca destra presso la coda in un mastino adulto dal Veterinario Sig. Vincenzo Muratori, li 29 Aprile 1840. Id.

4491. Id. Lipoma estirpato dalla regione iliaca sinistra di cane spino bastardo dall'Aggiunto alla Veterinaria pratica Gotti il 1.° Novembre 1850. Id.

4492. Id. Tumore di natura scirrosa estirpato dal ventre di femmina di piccola razza bastarda li 18 Maggio 1851 dal Veterinario Sig. Paolo Muratori. Id.

PACHIDERMI.

1137. Porco domestico — *Sus scrofa*, Linn. = Piccola concrezione calcolosa, che dicesi estratta dall'om-

belico di giovine individuo; qualità di pietre che presso taluno hanno nome di epomfali. Dal Museo Zoologico dell'Università 1828.

1191. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Porzione di cervello e di spinal midollo di vecchio individuo, nel quale si vede atrofizzato il nervo ottico sinistro e prima di arrivare, e oltrepassata l'aja quadrata. L'individuo cui apparteneva aveva da lungo tempo perduto l'uso dell'occhio dello stesso lato, disorganizzato da grave oftalmia. Il talamo ottico destro corrispondente all'origine del nervo sinistro non mostra alterazione veruna; i corpi bigemini però dello stesso lato destro sono alquanto più piccoli degli opposti, mai però in proporzione della diminuita mole del nervo: nello spirito. Alessandrini. 1830.

1391. Id. Tavola in 4.° nella quale è rappresentata in due diversi aspetti, e di naturale grandezza la preparazione anzidetta. La stessa tavola contiene una terza figura che rappresenta un caso analogo osservato in un cane da lungo tempo affetto da catarata pure all'occhio sinistro. Bettini.

1448. Id. Un secondo caso di atrofizzazione del nervo ottico per innatività dell'occhio, ma dal lato destro. Preparazione conservata nello spirito. Alessandrini, 1834.

2047. Id. Produzione cornea integumentale asportata dalla regione interna del metacarpo sinistro di cavallo adulto e regalata al Museo dal lodato Veterinario Sig. Gotti. 1839.

2365. Id. Tumor cistico estirpato li 8 Gennajo 1850 dalla faccia posteriore dell'olecrano destro di grosso cavallo da carozza dal Dissettore ed Aggiunto alla Veterinaria pratica Dott. Notari, con esito felicissimo, come risulta dall'esatta storia del caso

conservata nell' Archivio del Gabinetto: nello spirito.

3149. Id. Grosso fungo integumentale estirpato presso l'articolazione femoro-tibiale destra in una Cavalla di circa sette anni, formatosi per ferita accidentale trascurata. L'operazione fu eseguita dal Dott. Notari nel locale della Veterinaria pratica in Novembre 1841. Id.

3821. Id. Tumori lipomatosi della pelle, estirpati nella interna regione delle coscie presso l'articolazione femoro-tibiale li 21 Marzo 1845 dall'esperto Veterinario Sig. Vincenzo Muratori in una cavalla di circa anni dieci. Ambidue di colore nerastro, o melanotico erano di tale durezza da dovere ricorrere alla sega onde dividerne uno per metà, mostrando anche nell'interno consistenza ossea. Idem.

3858. Id. Porzione di midolla spinale tolta dal cadavere di maschio adulto, perito di paraplegia completa conseguenza di caduta. Subito sopra l'incominciamento della così detta coda equina, e pel tratto di ben 20 centimetri ascendendo, la midolla si mostra irregolarmente gonfia, e prima di immergerla nello spirito fu trovata di color roseo, e notabilmente rammollita. Anche la colonna vertebrale in questa stessa regione offriva notabile disorganizzazione, essendosi stabilita profonda suppurazione in tutto il canale. L'animale sopravisse soltanto un mese alla riportata lesione. Giugno 1845.

RUMINANTI.

3091. Cervo comune — *Cervus Elaphus*, Linn. = Occhio in parte disorganizzato per grave oftalmia. Scom-

parsi del tutto gli spazj, o camere che contengono l'umor acqueo; la lente avendo formato corpo coll'iride trovasi a contatto, anzi aderente all'interna faccia della cornea lucida. Da individuo maschio adulto ucciso nel bosco alla Mesola. Gennajo 1842.

3225. Cervo Daino — *Cervus Dama*, Linn. = Singolarissima vegetazione morbosa in due corna cedute dal Museo Zoologico dell'Università. 1842.

1018. Bue comune — *Bos taurus domesticus*, Linn. = Cervello e porzione di spinal midollo di vitella di circa due anni nel quale la pia madre presenta degenerazione melanotica anche nelle più fine produzioni che s'internano nella sostanza dell'organo. L'animale che mostrò questa singolare alterazione da due mesi trovavasi indisposto, vertiginoso, cadeva facilmente ma si rialzava senza ajuto e mostravasi molto avido del cibo. Tradotto al pubblico macello della Città ha mostrato tutti gli altri visceri nello stato naturale; la carne soda e ricca a sufficienza di pinguedine, nello spirito. Alessandrini, 1826.

1440. Id. Vitella nata nel Comune della Maddalena di Cazzano Provincia di Bologna li 15 Maggio 1834, e morta il giorno dopo. La madre sanissima e non molto vecchia era stata coperta da un proprio figlio già adulto vigoroso e sano. Aveva partorito parecchie altre volte e dati sempre ottimi prodotti: anche in quest'ultima gravidanza non offrì alterazione, soltanto la medesima si protrasse 15 giorni al dilà dei nove mesi. Tutta la pelle di questo animale è in modo singolare alterata perchè coperta di sordida eruzione in forma di grossa elefantiasi, alterazione ben visibile nella preparazione consistente nella intera pelle impagliata e conservata a secco. Dott. Notari.

1439. Id. Disegno rappresentante, ridotta ad un terzo della naturale grandezza, la vitella predetta copiata a cadavere tuttor fresco e recente. Bettini.

1526. Id. Tumore pieno di peli in parte aderenti ancora alla faccia interna della sua parete, che ha i caratteri della cute, trovato nella cellulosa sotto-integumentale, ed intermuscolare della regione media esterna del collo di maschio d'anni cinque, ucciso nel macello di Calderino a breve distanza dalla Città perchè a quando a quando veniva molestato dalla tosse, abbenchè i visceri tutti si mostrassero sani; nello spirito. Raccolto e regalato dal Veterinario di Pontecchio Sig. Francesco Fortuzzi.

2216. Id. Escare di due pustole di vajuolo vaccino sviluppatosi spontaneamente in parecchi individui maschi e femmine in una stalla di Villanova di Bagnacavallo sul principio di Agosto 1839 mandate dal Veterinario di Lugo Sig. Dott. Tamberlicchi.

2349. Id. Grosissimo Lipoma formatosi nella cellulosa sotto integumentale nell'interna regione d'una coscia di giovine femmina, e cresciuto a tanta mole nel breve periodo di un anno e mezzo. La salute dell'animale non ne era notabilmente alterata, e fu destinato al macello perchè la mole ed il peso del tumore lo rendevano pigro al lavoro. Conservato e regalato dal Veterinario Ispettore al macello Sig. Comellini; per la difficoltà di conservare il pezzo naturale, il Modellatore dei Musei Sig. Giuseppe Astorri ne ha tratto il modello in cera che si conserva sotto questo numero. Eseguito nel 1840.

2710. Id. Grossa concrezione di sostanza ceruminosa trovata nella conca, ma che insinuavasi ancora profondamente pel meato uditivo esterno in un maschio adulto, destinato al macello perchè quasi

di continuo affetto da stupore ed immobilità, che moveva il dubbio trattarsi di affezione cerebrale: nello spaccare la testa per estrarne il cervello si manifestò la singolare concrezione, ma anche gli inviluppi cerebrali dal lato della lesione dell'orecchio erano infiammati ed injettati. Pezzo patologico raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Ippolito Mantacheti Ispettore Aggiunto al macello dei Bovini della Città e Circondario. 1841.

2942. Id. Due grossi tumori cistici sotto integumentali, tolti dalla regione anteriore ed inferiore del collo in una femmina adulta uccisa pel consumo annonario in forza di questa mostruosità. Aperto uno dei tumori la faccia interna della capsula si vede elegantemente reticolata ad imitazione della faccia interna delle pareti ventricolari del cuore. Nello spirito. Dono del Veterinario Sig. Giacomo Giordani. Giugno 1841.

2975. Id. Tumore sotto-integumentale pieno di peli, mandato dal pubblico macello della Città li 30 Giugno 1841, trovato in un vecchio maschio ucciso nel detto giorno, e del tutto somigliante a quello notato al N. 1526. Id. Dono dell'Ispettore Sanitario Sig. Comellini.

3424. Id. Vastissimo tumore, che mostra i caratteri del fungo ematode, estirpato dal più volte lodato Veterinario di Persiceto Sig. Gio. Battista Gotti li 8 Giugno 1842 dal sinistro antibraccio di maschio adulto, che sollecitamente guarì, e senza che si avesse in seguito verun indizio di rinnovazione del male. Id.

3530. Id. Il cervello di giovine maschio di mesi 11, ucciso per sospetto d'idatide cerebrale, diagnosi istituita dal sullodato Giordani, e confermata dall'esame del viscere nel quale si rinvenne un grossissimo

cenuro che si conserva al N. 3529. Id. 23 Maggio 1843.

3824. Id. Cervello di altro giovine Manzo dell'età di due anni e mezzo circa, che soffriva di vertigine, e che era pure stato giudicato affetto dal Cenuro dal lodato Sig. Gotti: morto naturalmente nel Marzo 1845 fu mandata dallo stesso l'intera testa al Museo; trovossi nel cervello un grossissimo cenuro, che disceso nel destro ventricolo laterale, estendevasi in parte anche nel sinistro. Id. Alessandrini.

3825. Id. Il cenuro tolto dal cervello anzidetto, aperta l'ampia vescica, per dimostrarne meglio l'interna struttura. Id. detto.

3826. Id. Il teschio macerato dello stesso individuo, nel quale la compressione esercitata dal cervello rigonfiato dall'entozoario aveva notabilmente assottigliata la tavola interna del cranio.

3934. Id. Occhio di maschio adulto calcinomatoso, estirpato dal Veterinario Sig. Boni, esercente a breve distanza dalla Città, li 30 Agosto 1845 insieme a molta fungosità che pullulava dal fondo dell'orbita, e che aveva spinto fuori quasi del tutto il bulbo. Dopo l'operazione l'animale migliorò notabilmente, non ricomparvero le morbose vegetazioni, e potè essere venduto con qualche credito. Id.

4355. Id. Concrezione cornea stratificata trovata alla base dell'astuccio di un corno di vecchio maschio ucciso nel pubblico macello della Città. Marzo 1849.

4531. Id. Produzione cornea di forma conica lunga 65 millimetri, della circonferenza di 72 alla base, staccata col ferro dalla conca dell'orecchio destro di maschio di circa anni sei li due Luglio 1851 nel mercato di Persiceto dall'Aggiunto alla Veterinaria pratica Sig. G. B. Gotti.

APPARECCHIO GENITALE

MAMMIFERI

UOMO.

3677. Mola di volume notabile, con indizio di vescica del germe, emessa li 27 Agosto 1844 da una giovane di 26 anni, dopo 16 mesi di matrimonio e 12 di mancanza della mestruazione: in quest'ultimo periodo è sempre stata di salute malferma: nello spirito. Dono del Direttore.

3767. Id. Uovo abortito che mostra una singolare degenerazione nell'interna faccia dell'amnios, la quale è sparsa di grossi e frequenti tubercoli. Pare che vi esista ancora rudimento di embrione, ma in uno stato del tutto abnorme. Nulla si è potuto indagare intorno al Soggetto che ha somministrato questo caso patologico. Id. 1844.

4514. Id. Disegno originale rappresentante di naturale grandezza un utero doppio; caso osservato e descritto dal chiarissimo Sig. Prof. Giuseppe Generali in una Memoria inserita nei tomi IX e X dei Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Bologna 1848.

QUADRUMANI.

2612. Cercopiteco Sabeo — *Cercopithecus Sabaeus*, Ranz. = Organi genitali di femmina vissuta lungamente in schiavitù, morta di consunzione per morbo tubercolare ai polmoni. La bocca dell'utero si vede circondata da labbro rigonfio per escrescenze fogliacee molto dure, anzi quasi cornee; alterazione

visibile anche su tutta l'interna faccia della vagina: la sostanza stessa dell'utero e della parete vaginale è notabilmente indurita: nello spirito. Alessandrini, settembre 1840.

FIERE.

1124. Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. Regione posteriore del tronco di femmina di piccola razza, morta per ernia d'utero dal canale inguinale destro. Si è conservato il sacco erniario aperto, distinto dalla porzione d'utero pure aperta, discesa pel medesimo, che è quasi tutto il corno dello stesso, lato il quale all'atto della morte conteneva un feto prossimo a maturità; altro feto simile esisteva entro il corpo dell'utero nell'addome; il sinistro corno era vuoto. Trovossi nella sezione che la causa dell'improvvisa morte era stata l'emorragia venuta in seguito della rottura della vena spermatica dal lato dell'ernia, per la strozzatura che il vaso soffriva corrispondentemente al foro interno del canale inguinale: a secco. Alessandrini 1828.

1337. Id. Tavola rappresentante alla metà della naturale grandezza l'anzidetta preparazione. Bettini.

2341. Id. Grosso tumore scirroso estirpato da una mammella di femmina giovine, di razza bracco la mattina delli 7 Gennaro 1840 dall'Eccmo Sig. Dott. Giacomo Bertoloni con felice successo, giacchè nella quattordicesima giornata dall'operazione l'animale era completamente guarito, nè la malattia si è più rinnovata: nello spirito.

2609. Id. Altra mammella scirrosa estirpata, pure con esito felice, dal Dissettore Dott. Notari. Settembre 1840.

3359. Id. L'utero di individuo giovine di piccola razza bastarda nella spessezza delle pareti del quale in uno dei corni esiste un grosso tumore sarcomatoso, che fu causa della morte. Caso raccolto dal predetto li 17 Settembre 1842.

4416. Id. Tumore estirpato da una mammella di giovine femmina dal Veterinario Sig. Vincenzo Muratori nel novembre 1849 e guarita in brevissimo tempo. Avendo tentato di tagliare in due parti il pezzo onde esplorarne l'interna tessitura, il coltello incontrò tale resistenza che si dovette ricorrere alla sega, essendo nel centro composto d'ossea sostanza durissima: nello spirito.

1270. Gatto comune — *Felis cattus*, Linn. = Utero di femmina non molto vecchia che aveva partorito più volte, e che morì di consunzione per la singolare degenerazione dell'utero stesso sparso di enormi tumori in parte scirrosi, in parte vescicolari, e questi ultimi contenenti un umor denso somigliante all'albume d'ovo. Id. Dono del Veterinario Sig. Paolo Muratori, 1832.

RODITORI.

3776. Lepre coniglio — *Lepus cuniculus*, Linn. = Le parti genitali di femmina dell'età d'anni sei, la quale da più di un anno aveva cessato di partorire abbenchè in compagnia di vigorosi maschi. La causa di tale sterilità dopo che si era mostrata fecondissima si è trovata in un feto rimasto incarcerato nel destro corno dell'utero dove si era quasi totalmente decomposto, rimanendovi poche ossa ma molto dure e ben sviluppate, miste a sostanza caseosa. I vasi arteriosi della preparazione sono injettati a cera. Id. Dott. Ercolani. Novembre 1844.

PACHIDERMI.

1508. Porco domestico — *Sus scrofa*, Linn. = Utero che mostra una singolare alterazione nella mucosa, la quale si vede sparsa di tumori vescicolari somiglianti a delle idatidi, ma che un minuto esame ha dimostrato consistere in una degenerazione delle glandolette mucipare, giacchè se ne vedono alcune nello stato pressochè naturale quando poi molte altre appajono rigonfie a diversi gradi in forma di piccole sfere fino ad arrivare al diametro di venti millimetri. Fu trovato quest'utero in un individuo ucciso nel pubblico scannatojo della Città li 12 Gennajo 1835, e che in tutto il resto mostravasi perfettamente sano. Id. Dott. Notari.

1574. Id. Disegno ridotto alla metà della naturale grandezza, e coi naturali colori, dell'utero predetto. Bettini.

2324. Id. Due feti a grado notabile di sviluppo, ma alquanto induriti, trovati entro il sacco del peritoneo fra gli intestini, strettamente compressi l'uno contro l'altro, chiusi nei proprj inviluppi, ma essi pure notabilmente alterati, e strettamente addossati alla pelle dei feti entrochiusi. Questi inviluppi avevano contratto forte aderimento soltanto coll'omento, notabile porzione del quale si vede tuttora unita al preparato. Intorno agli antecedenti si raccolsero dal Colono possessore dell'animale le seguenti notizie. Acquistata la femmina ai primi del 1838 nell'età di due anni con quattro piccoli poco prima partoriti, alli 5 Maggio seguente venuta in calore ed accoppiata a robusto maschio, alli 15 Agosto partorì nove figli. Alli 28 Novembre successivo coperta dallo stesso maschio, partorì li 19

Marzo 1839 altri nove figli. Venne quindi nell'Agosto accoppiata di nuovo, sempre col maschio medesimo, ma non diede patenti indizj di seguita gravidanza, ne venne più in calore, mostravasi soltanto molto avida del cibo con notabile tendenza all'impinguamento, per cui la sera delli 29 Dicembre fu destinata al macello arrivata già al peso di libb. bol. 311. L'apparecchio genitale non venne conservato, si disse però dal macellajo che nulla aveva offerto di singolare tranne una piccola vescica piena d'umor rossigno in una delle ovaje: nello spirito. Pezzo interessante raccolto e regalato dal Ch. Sig. Prof. Marco Paolini.

2333. Id. Disegno rappresentante di grandezza naturale l'anzidetto caso di gravidanza estrauterina. Eseguito dal Bettini.

3610. Id. Modello in cera rappresentante un vastissimo tumore sarcomatoso, tolto dal sinistro corno dell'utero di femmina uccisa nel pubblico scannatojo, e che per la mole del ventre credevasi pregnante. L'abnorme vegetazione erasi formata tra la membrana muscolare, e la vascolare-mucosa nella faccia superiore del corno; quindi oltrecchè il tumore era inviluppato dalla propria capsula, o cisti, che si lasciò unita alla massa modellata in cera, lo era pur anche dalle tonache stesse del viscere, che acquistato aveva da questa parte mole notevolissima, e quale competerebbe ad utero a gravidanza innoltrata. Tanta abnormità di parti non aveva impedito l'impinguamento notabile, essendo stata trovata del peso di 300 libbre. L'utero così alterato riuscì del peso di 61 libbre, e la sola massa sarcomatosa snucleata dalla cisti arrivava alle 51 libbre. La preparazione rappresenta il tumore con profonda sezione al centro

onde vedere se ne possa l'interna struttura. Eseguito dal più volte lodato modellatore in cera Sig. Giuseppe Astorri. 30 Gennajo 1844.

3611. Id. Porzione della sostanza del predetto sarcoma conservata nello spirito per le opportune ispezioni. Alessandrini.

3612. Id. La naturale preparazione dell'utero liberato dall'enorme massa morbosa, per dimostrarne la sede, non che le alterazioni avvenute nella sostanza stessa dell'organo: nello spirito. detto.

4146. Id. Feto in parte mumificato, emesso in questo stato nell'atto in cui l'animale diede in luce parecchi altri individui viventi e perfetti. Caso avvenuto in Luglio 1847 nelle vicinanze di Castel S. Pietro, raccolto e regalato dal Veterinario Sig. Selleri. Id.

4532. Id. Altro feto mumificato rinvenuto nell'utero di giovane femmina, uccisa in pieno stato di salute, ed in forte pinguedine. Pare che lo portasse da dieci mesi, cioè dall'epoca del primo ed unico accopiamento, non essendo più venuta in calore. Dono del Veterinario suddetto. Id.

3562. Cavallo comune — *Equus Caballus*, Linn. = Testicoli asportati dal Dott. Notari li 9 Luglio 1843 perchè gravemente infiammati, ed in parte cancrenati. Questo guasto era stato prodotto dal modo seguito nel praticare la castrazione. Trattavasi di individuo già adulto e vigoroso, nel quale un Veterinario credette di poter tentare quella forma di castrazione nella quale si fa la sola allacciatura del funicolo senza asportare il testicolo. La stiratura praticata sul cordone onde applicare il nastro in alto, e la incompleta compressione esercitata da questo fu cagione del notato inconveniente, al quale non potè rimediare l'indicata operazione, essendosi il guasto cancrenoso esteso al

peritoneo e cagionata la morte del paziente: nello spirito. Settembre 1843.

4042. Id. Ossea concrezione singolarissima trovata nella sostanza di un testicolo di cavallo, d'anni 14 castrato in Ancona li 21 Aprile 1846 dal Veterinario Provinciale di quella Città Sig. Vincenzo Paolucci, e dal medesimo mandata in dono al Museo.

4432. Id. Escrescenza poliposa di mole notabile, asportata dalla faccia interna del prepuzio di un cavallo da tiro d'anni 5 la mattina delli 26 Febbrajo 1850 dall'Aggiunto alla Veterinaria pratica Sig. Gotti. Nello spirito.

4568. Id. Grossa escrescenza fungosa vegetante dall'estremità troncata di uno dei cordoni spermatici in un puledro castrato da un esercente nella pianura modenese, estirpata in Settembre 1851 nello Stabilimento della Veterinaria pratica dal lodato Sig. Gotti. Nello spirito.

RUMINANTI.

3420. Egionomo Amone, Ranz. — *Capra Ammon*, Linn. = Agnello rimasto per del tempo incarcerato entro l'utero, ed in parte mumificato; trovato uccidendo la madre perchè, quantunque giovane, non si mostrava più atta a procreare. Id. Dono del Sig. Dott. Carlo Busi Chirurgo Primario di Bagnacavallo. Gennajo 1843.

3713. Id. Caso di gravidanza interstiziale. Sembra che l'utero sia munito di un solo corno perchè l'aumento abnorme del medesimo, avvenuto singolarmente nel corpo, ha fatto scomparire l'altro in un colla corrispondente tuba Fallopiana. Id. Dono del suddetto. Agosto 1844.

1258. Bue comune — *Bos Taurus*, Linn. = Gruppo d'os-

sa appartenenti ad un feto di pochi mesi, trovato incarcerato in una proporzionata insaccatura di un corno dell'utero di femmina non molto vecchia, uccisa nel pubblico macello della Città in ottimo stato di salute. Le ossa nell'atto in cui furono estratte erano inviluppate da pulte bianchiccia, quasi sebacea, dalla quale vennero facilmente liberate mediante replicate lavature, di guisa che presentansi come ossa sottoposte a lunga macerazione, per la quale quasi tutte le epifesi e le parti cartilaginose si fossero consumate: a secco. Dono del macellajo Sig. Gaetano Ungarelli. 1832.

1273. Id. Feto pervenuto alla metà circa del periodo di gestazione e morto nell'utero, dove pare sia rimasto per molti mesi senza arrecare notabile disturbo di salute alla madre, che venne destinata al macello perchè la mole persistente del ventre, ed il non prestarsi all'accoppiamento, moveva sospetto di vizio organico in alcuno dei visceri addominali. Il feto vedevasi anche circondato dai proprii inviluppi, ma aridi, come se composti di pergamena, nè contenenti più stilla degli ordinari umori. La compressione su di lui esercitata dalle pareti dell'utero lo avevano raggruppato in modo singolarissimo, le parti molli consumate quasi interamente davano al feto stesso quasi l'aspetto di mummia: nello spirito. 1832.

1668. Id. Altro feto già a grado notabile di sviluppo, ma ridotto a mummia perchè rimasto a lungo incarcerato nell'utero. La madre venne uccisa nel pubblico macello mostrandosi sana e pingue: a secco. 1837.

2230. Id. Ovaja nella quale si vede un ampia cisti aperta, che conteneva tredici oncie della libbra bolognese di liquido sieroso limpidissimo. Altre due cisti

molto più piccole, e piene dello stesso umore; sonosi conservate intere: nello spirito. Alessandrini. 1839.

2715. Id. Due feti a grado notabile di sviluppo rimasti lungamente nell'utero fino a ridursi mummie consunte e quasi disseccate. Regalati dal Veterinario Sig. Luigi Selleri accompagnandoli colle seguenti notizie.

Nella mattina delli 10 Ottobre 1840 fui chiamato dal colono Luigi Monterumesi di Liano perchè visitassi una vaccina, che da qualche tempo appariva inferma, mettendosi frequentemente nell'attitudine di emettere le orine, il più delle volte senza effetto; trovato febbricitante l'animale con forte calore all'addome sospettossi di incipiente nefrite; praticossi quindi un salasso generoso che fu rinnovato parecchie ore dopo e con notabile alleviamento dell'inferma. Nel successivo giorno 12 terzo di malattia, calmati i sintomi flogistici, e durando soltanto gli inani conati di orinare, volli esaminare lo stato della vescica esplorandola per la strada della vagina: trovatala nella condizione naturale, diretta la mano verso l'utero sentii patentissima la di lui bocca, lasso ed assottigliato il collo, per cui mi fu facile ascendere colla mano fino al destro corno entro il quale sentii soggiornare un corpo irregolare, pesante strettamente cinto da sottile membrana, che mi avvertiva dell'esistenza di un feto di già morto da qualche tempo. Squarciato con facilità l'inviluppo ed afferrato il corpo contenuto, con difficoltà non lieve potei farlo uscire per le strade naturali, giacchè la membrana inviluppante nulla più conteneva di liquido: non fu piccola la mia sorpresa trovando invece di un solo due feti, ma in-

sieme stranamente raggruppati e mummificati. Fu necessario portar fuori colla mano anche gli inviluppi, dopo di che la femmina si rimise sollecitamente in prospera salute: a secco.

4287. Id. Utero nel corpo del quale esistono le ossa di un feto a discreto grado di sviluppo, ma spogliate di tutte le parti molli, e come se fosse stato sottoposto a lunga macerazione. Trovato in individuo sano e robusto ucciso da un macellajo dei suburbii perchè quantunque giovine non mostravasi più idoneo alla propagazione della specie: nello spirito. Raccolto e regalato dal Veterinario dell'Appodiato di S. Giuseppe Sig. Cesare Babina. 24 Giugno 1848.

UCCELLI

I. Mostruosità.

GALLINE.

705. Gallo comune — *Phasianus Gallus*, Linn. = Cranio di viziata conformazione, rigonfio nella regione anteriore dove le dilui pareti vedonsi molto assottigliate ed anche perforate. = *Megalocephalus frontalis*, Nob. = 1822.

873. Id. Le zampe d'una femmina nelle quali il dito posteriore è doppio. Applicando la nomenclatura di Gurlt a questa forma di mostruosità denominerò il mostro = *Megalomelus perissodactylus* = cioè Mostro con parti sopranumerarie nelle dita dei piedi: a secco. 1824.

1033. Id. Cuore completamente diviso nelle due metà destra e sinistra, e quindi contenente ciascuna un ventricolo ed una orecchietta. Ceduto disseccato

dal Gabinetto d'anatomia patologica umana dell'Università. 1827.

1065. Id. Scheletro di maschio adulto avente porzione di zampa sopranumeraria = *Emprosthomelophorus triscelus*, Gurlt. = Ha una zampa sopranumeraria sviluppata fino all'estremità inferiore del metatarso, ed unita mediante doppia laminetta ossea, rudimento degli ossi innominati, all'estremità posteriore dell'ischio sinistro. Alessandrini, 1827.

1113. Id. = *Dicephalus bicollis*, Gurlt. = Mostro avente la testa ed il collo doppii, e nel rimanente ben conformato: nello spirito.

(*sarà continuato*)

ELENCO SISTEMATICO
DELLE PIANTE FANEROGAME
DEL TIROLO ITALIANO

esposto da

FRANCESCO AMBROSI

PREFAZIONE

„ Opinionum comenta delet dies;
Naturae judicia confirmat. „
Cic. de Nat. Deor.

La flora del Tirolo italiano ha mai sempre interessato lo spirito investigatore de' dotti; fu in varii tempi più o meno diligentemente perlustrata e riprodotta nelle sue particolarità in molte opere di non pochi eruditi botanici della Germania e dell'Italia; ma con tutto questo essa non ottenne giammai di essere presentata alla pubblica osservazione nel suo complesso, nè di essere rivendicata dalle sue falsificate attribuzioni. Gli esteri che solo di passo la visitarono non poterono raccogliere che dei dati parziali e molte volte imperfetti, e gl' indigeni che s' occuparono per l' addietro dell' amena scienza restrinsero le proprie escursioni entro gli angusti termini di una vallata o di un distretto, per lo che a malo stento poteva essere ritratto un quadro che rappresentasse una complessiva enumerazione delle specie

vegetabili del paese. Al solo decesso Dott. Francesco Facchini è dovuta la gloria di una generale perlustrazione, di uno studio continuato e successivo per una lunga serie di anni e sotto le varie influenze di suolo, di elevatezza, di clima e nei differenti stadii, in cui si trova contrassegnata la vita del vegetabile.

Mosso io quindi dalle attrative che mi presenta lo studio di questa flora, e sussidiato dei preziosi materiali a me legati dall' accennato egregio mio Amico, presento per ora alla pubblica inspezione l' Elenco sistematico delle piante fanerogamiche di questo estremo lembo d' Italia, riserbando ad un ulteriore lavoro un' esposizione più speciale e circostanziata tanto dei luoghi, come delle varietà e forme, su cui giuoca più di sovente la natura vegetabile di questa regione.

Nella distribuzione sistematica dell' Elenco in discorso ho cercato di uniformarmi pienamente al metodo seguito dall' illustre Koch nella sua *Synopsis florae germanicae et helveticae, ed.* 2., ed egualmente per l' ordine delle riportate varietà.

Possa questo brevissimo mio lavoro tornare proficuo alla patria, e voglia il lettore favorirlo dei sensi di un benigno compatimento.

DICOTYLEDONEAE.

Ranunculaceae Juss.

Clematis recta L.
» Vitalba L.
Atragene alpina L. — Monte *Lefre*, Valle di *Sella* in Valsugana ed altrove.
Thalictrum aquilegifolium L.
» alpinum L. — *Seiseralpe*, (Dott. Facchini).
» foetidum L. — *Vette* di *Feltre*, *Gardena*, *Udai*, *Penia*, da *Salorno* a *S. Michele* ecc.
» minus L.
» majus Jacq.
» elatum Jacq. — *Vette* di *Feltre*, *Livinallongo* ecc.
» simplex L. — *Lienz* (Dott. Facchini).
» galioides Nestler. — *Ampezzo*, *Fiemme* verso *Bellamonte* ecc.
» flavum L. (angustifolium Jcq.) colle varietà α) *stenopetalum*, β) *heterophyllum*, γ) *laserpitiifolium*.
Anemone Hepatica L.
» vernalis L. — *Valsugana*, *Predazzo*, *Cima del Frate* in *Giudicarie* ecc.
» montana Hoppe. — Colli aprici e petrosi di *Trento*, *Rovereto*, *Terlago*, *Lavis* ecc.
» narcissiflora L. — *Lanciada*, *Tombèa*, *Pietina* di *Feltre*, *Premiero* ecc.
» alpina L. — M. *Bondon*, *Campogrosso*, *Lanciada*, *Predazzo*, monti di *Valsugana* ecc.
» baldensis L. — M. *Baldo*, *Bondone*, *Vette feltrine*. ecc.
» nemorosa L. — *Giudicarie*, *Primiero*, *Caldonazzo* ecc.

Anemone ranunculoides L. — M. *Baldo*, *S. Vito* sopra *Primolano* ecc.
» trifolia L. — *Serrada* a *Folgaria*, *Tesino* al *Broccon*, M. *Civerone*, *Ciolino* ecc. in *Valsugana*.
Adonis aestivalis L. — val di *Non*, presso *Tai*, *Cless*. ecc.
» flammea Jcq. — campi di *Vallonga* di *Rovereto*, *Terlago* ecc.
Ranunculus aquatilis L. — colle varietà δ) *tripartitus*, ε) *pantothrix*.
» paucistamineus Tansch. — *Mendola*, *Valsugana* ecc.
» divaricatus Schrank. — *Trento* verso l'*Adige*, *Bellamonte* di *Fiemme*, lago di *Molvèn* ecc.
» fluitans Lam.
» rutaefolius L. — *Fassa*.
» glacialis L. — *Valsugana*, sommità delle alpi porfiriche ecc.
» Seguieri Vill. — *Doss' d'Abramo*, *Pietina* e *Morsuapian* di *Feltre* ecc.
» alpestris L. — *Campogrosso*, Val di *Vestino*, M. *Tombèa*, *vette* di *Feltre* ecc.
» Traunfelneri Hoppe. — *Gardena* (Dott. Facchini).
» aconitifolius L. — *Valsugana*, *Lanciada* ecc.
» parnassifolius L. — *Monzoni* di *Fassa* (Dott. Facchini).
» pyrenaeus L. — *Conseria*, *Montalone* in *Valsugana*, *Colem* ecc.
» Flammula L. — *Nuovatedesca* (Dott. Facchini).
» reptans L.
» Lingua L. — *Salorno*.
» Ficaria L. — *Caldonazzo*, *Valsugana* orientale ecc.
» Thora L. — M. *Baldo*, *Campogrosso*, *Campiglio*, *Spinale*, *Bondon* di *Giudicarie*, *Portole*, *Vette di Feltre* ecc.

Ranunculus Phthora Crantz (hybridus Bir.) — Alpi frigide calcari. — *Agordo*, lago di Prags (Dott. Facchini).
» auricomus L. — *Fassa*, *Campiglio*, ecc.
» montanus W. colle varietà β) *major* et *carinthiacus* Hoppe.
» acris L.
» lanuginosus L.
» polyanthemos L. (et nemorosus DC.) — sopra *Agordo*, *Livinalongo*, *Canal S. Bovo*.
» repens L.
» bulbosus L.
» Philonotis Ehrh. — da *Salorno* a *Mezzo Tedesco*, *Valsugana* orientale ecc.
» sceleratus L. — *Valsugana* ecc.
» arvensis L. — *Trento*, *Rovereto* ecc.
» parviflorus L. — Lago di *Garda* presso *Gargnano* (Dott. Facchini).
Caltha palustris L.
Trollius europaeus L.
Helleborus niger L. — *Tremals* di Val di *Ledro*, *Spinale*, *Campo S. Marino* ecc.
» viridis L. — Lago d'Idro, sopra *Turano* per *Moerna*, M. *Suriste* ecc.
» foetidus L. — presso *Riva*, sotto *Condino*, *Giudicarie*, *Arco* ecc.
Aquilegia atrata Koch. — prati e pascoli montani.
» pyrenaica DC. — *Lodron*, *Campobruno*, Val di *Vestino*, *Fassa*, *Portole*, alle *Neve* ecc.
Delphinium Consolida L. — Campi di *Trento*, *Rovereto*, *Terlago* ecc. — manca nella Valsugana orientale.
» elatum L. — luoghi erbosi alpini delle vette di *Feltre*, *Morsupian* ecc.
Aconitum Anthora L. — Monti di *Tesino* in *Valsugana*.

Aconitum Napellns L.
» variegatum L.
» paniculatum Lam.
» Lycoctonum L.
Actaea spicata L.
Paeonia officinalis L. — M. *Baldo*, *Garniga*, *Lefre* in *Valsugana*.

Berberideae Vent.

Berberis vulgaris L.
Epimedium alpinum L. — M. *Civerone* in *Valsugana*, da *Vigolo* a *Scanuppia*, sopra *Lizzana* e *Marco*, da *Salorno* a S. *Michele* ecc.

Nymphaceae DC.

Nymphaea alba L. — lago di *Tublino*, *Salorno* ecc.
Nuphar luteum Sm. — laghi montani di *Terlago*, lago di *Tublino*, di *Cei*, *Salorno* ecc.

Papaveraceae DC.

Papaver alpinum L. — alpi di suolo calcario e granitico.
» Argemone L. — *Tione* verso *Bregazzo* (Dott. Facchini).
» Rhoeas L.
» dubium L.
Chelidonium majus L.

Fumariaceae DC.

Corydalis cava Schw. K.
» fabacea Pers. — *Valsugana* fra le sciepi.
» solida Smith.

Corydalis lutea DC. — *Oppio*, M. *Baldo*, *Stenico*, *Gazza* ecc.
» Gebleri Ledeb. — sopra *S. Jakob* (Dott. Facchini).
Fumaria officinalis L.
» Vaillantii Lois. colla varietà *flor. albidis.*

Cruciferae Juss.

Matthiola varia DC. — *Benaco* sotto e sopra il confine.
Nasturtium officinale R. Br.
» amphibium R. Br. — lago d'*Oppio*, *Slavini* di *Marco*, *Terlago* ecc.
» anceps Rchb. — sotto *S. Paul* (Dott. Facchini).
» sylvestre R. Br.
» palustre DC.
Barbarea vulgaris R. Br.
Turritis glabra L.
Arabis brassicaeformis Wallr. — monti temperati; *Stenico*, *Campogrosso* ecc.
» alpina L.
» saxatilis All. — *Tiarno* di *sopra* per *Ampola*, *Castelcorno* ecc.
» Gerardi Bess.
» hirsuta Scop.
» ciliata R. Br. — M. *Bondon*, *Fedaja*, *Giudicarie*, *Setteselle*, *Badia*, *S. Pellegrino* ecc.
» muralis Bert. — *Cadin* sotto *Salorno* (Dott. Facch.)
» Halleri L. — *Campogrosso*, *Spinale* ecc.
» Turrita L. — *Trento* territorio dell'Adige.
» pumita Jcq. — M. *Baldo*, *Sconuppia*, *Vette feltrine* ecc.
» bellidifolia Jcq. — Luoghi erbosi umidi subalpini e montani.
» caerulea Hänke. — *Badia*, *Valsorda*, *Ampezzo* ecc.
Cardamine asarifolia L. — alla *Bergamasca* di *Darzo*, in *Giudicarie.*

Cardamine alpina W. — *Cengiello* fra *Conseria* e *Cima* d'*Asta*, Cima di *Lagorai*, *Montalone* in *Valsugana* ecc.
» resedifolia L.
» impatiens L.
» hirsuta L.
» pratensis L.
» amara L. colla varietà β) *hirta*.
» trifolia L. — Valsugana inferiore alle *Tezze* ecc.
Dentaria enneaphyllos L. — *Panereggio*, *Broccon*, *Civerone*, *Puisle* in *Valsugana* ecc.
» digitata Lam. — sopra il *Pian della Fagezza*, *Tombèa*, *Brocon* per *Ronco*, val *Caldiera*, monte *Frazzon* sopra le *Tezze* in Valsugana ecc.
» pinnata Lam. — *Moerna* e al confine di *Bondon*.
» bulbifera L. — *Vallarsa* sopra *Camposilvano* ecc.
Sisymbrium officinale Scop.
» Columnae L. — strada per *Bolgiano*.
» pannonicum Jcq. — *Laas* (Dott. Facchini).
» Sophia L. — *Trento* ecc.
» strictissimum L. — Val di *Sole* (Dott. Facchini).
» Alliaria Scop.
» Thalianum Gaud.
Braya alpina St. Hp. — *Kals* in monte *Palberg* (Dott. Facchini).
Erysimum cheiranthoides L. — Campi delle *Tezze* in Valsugana inferiore.
» rhaeticum DC. — Monti di *Tesino* in *Valsugana* ecc.
» cheiranthus Pers. — Monte *Suerta* in *Valsugana* ecc.
» helveticum DC. — Val di *Sole* (Dott. Facchini).
Brassica campestris L. — *Salorno*, *Valsugana* ecc.
» Rapa L.
Sinapis arvensis L.
Erucastrum obtusangulum Rchb. — *Trento*, *Riva* ecc.
Diplotaxis tenuifolia DC. — *Trento*, *Rovereto* ecc.
Alyssum Walfenianum Bernh. — *Vette feltrine*, luoghi arenosi alpini.

Alyssum calycinum L.
Farsetia incana R. Br. — *Bolgiano*, *Bruneck* verso *Welsberg* (Dott. Facchini).
» clypeata R. Br. — *Trento* alle *Laste*.
Lunaria rediviva L. — Monte *Primolano* e *Pontarso* in *Valsugana*.
Petrocallis pyrenaica R. Br. — M. *Portole*, *Vette feltrine* ecc.
Draba aizoides L. — *Bondon*, *Derocca*, vette di *Feltre* ecc.
» Zahlbruckneri Host. — *Contrin*, sopra *Campo della Selva* (Dott. Facchini).
» Sauteri Hoppe. — *Fassa*, confine di *Livinallongo* e *Badia*.
» tomentosa Wahlenb. — sommità del giogo *Lorsei* (Dott. Facchini).
» frigida Saut. — *Montalone*, *Padon*, *Sojal* ecc.
Traunsteineri Hoppe.
Johannis Host. — *Fassa*, *Panereggio* ecc.
Wahlenbergii Hartm. — *Fassa* colle varietà α) *fladnizensis* Wulf.; β) *lapponica* W; γ) *laevigata* Hpp.
incana L. — *Schlern*, *Gardena* (Dott. Facchini).
Thomasii K. (confusa Ehrh.) — Schlern (Dott. Facchini).
verna L.
Cochlearia saxatilis Lamk. — *Trento*, *Rovereto*, *Valsugana*, *Fiemme* ecc.
» brevicaulis Facch. — Cima dell'*Olmo*, *Neva seconda*, *Camerloi* in *Fassa* (Dott. Facchini).
» Armoracia L. — *Primiero*.
Camelina sativa Crantz. — *Trento*, *Rovereto* ecc.
» dentata Pers. — *Fassa*.
Thlaspi arvense L.
» perfoliatum L.
» alpestre L. — *Valsugana*, M. *Baldo* ecc.
» praecox Wulf. M. *Suriste* ai confini Veneto orientali.
» alpinum Jcq. — Alpe *Angei*, *Vette feltrine*, *Agacrola* ecc.

Thlaspi rotundifolium Gaud. — *Bondon*, *Campogrosso*, *Settelaghi* in *Valsugana* ecc.
Biscutella laevigata L.
Lepidium Draba L.
» campestre R. Br. — *Cavalese*, *Bolgiano*, *Rovereto* ecc.
» ruderale L. — *Bolgiano* (Dott. Facchini).
» graminifolium L. — *Gargnano*, *Bolgiano* ecc.
Hutchinsia alpina R. Br. — *Campobruno*, *Campogrosso*, *Lanciada*, *Portole*, valle di *Sella in Valsugana* ecc.
» brevicaulis Hopp. — *Montalone* ecc.
» petraea R. Br. — *Doss' Trento*, *Salorno*, *Rovereto*.
Capsella Bursa pastoris Mönch.
» pauciflora K. — M. *Talóga*, in *Canale S. Bovo*, *Doss' Trento*, *Lodrone* ecc.
Aethionema saxatile R. Br. — *Valsugana*, *Trento*, *Rovereto*, *Giudicarie* ecc.
Isatis tinctoria L. — presso *Lagen* verso S. Pietro (Dott. Facchini).
Neslia paniculata Desv. — *Centa*, *Brentonico*, *Rovereto*, valle di *Palù* ecc.
Bunias Erucago L. — a mezzodì di Avio.
Rapistrum rugosum All. — *Nomi*, distretti di *Riva* ed *Arco*, sopra *Cognola* ecc.
Raphanus Raphanistrum L. — sotto la *Pieve* di *Tesino*, dalla *Varda* a *Caravaggio di Pinè* ecc.

Cistineae Dunal. in DC.

Helianthemum Fumana Mill.
» oelandicum Wahlenb. — colle varietà α) *glabrum*, β) *hirtum* (alpestre Rchb.), γ) *tomentosum* (Cistus canus Jcq.).
» vulgare Gaertn. — colle varietà α) *tomentosum*, β) *hirsutum*, γ) *glabrum*, δ) *grandiflorum*.
» polifolium (Cistus L.) Pers. — colle varietà α) *oblongifolium*, β) *angustifolium*.

Violarieae DC.

Viola pinnata L. — Monte di *Vigo* in *Fassa*, *Livinallongo*, *Forno*, *Tezze* in *Valsugana* ecc.
» palustris L. — *Conseria* superiore, laghetto delle *Viose*, *Copolà* ecc.
» hirta L.
» collina Bess.
» odorata L.
» arenaria DC. — *Primiero*, *Fassa*, *Naunia* ecc.
» sylvestris Lam.
» canina L.
» elatior Fries. — da *Ora* all' *Adige*, *Salorno* verso il monte di ponente (Dott. Facchini).
» mirabilis L.
» biflora L.
» tricolor L. — colle varietà α) *vulgaris*; β) *arvensis* Myrr.; γ) *saxatilis* Schn.
» calcarata L. — giogo di *Stelvio* (Dott. Facchini).
» heterophylla Bert. — *Tremals*, val di *Vestino* (Dott. Facchini).

Resedaceae DC.

Reseda lutea L. — *Fiemme*, *Revò*, *Rovereto*, *Trento*, *Valsugana* ecc.
» luteola L. — Val Venosta (Dott. Facchini).

Droseraceae DC.

Drosera rotundifolia L. — *Valsugana*, *Giudicarie* ecc.
» longifolia L. — prato turfoso sopra *Telve* in *Valsugana*, *Giudicarie* ecc.
Aldrovanda vesiculosa L. — *Bolgiano*, *Salorno*, (Br. Hausmann e Leybold; 1851).

Parnasia palustris L.

Polygaleae, Juss.

Polygala vulgaris L.
» comosa Schh.
» amara L.
» Chamaebuxus L.

Sileneae DC.

Gypsophila repens L. — *Comelico*, *Fassa*, Monti di *Tesino*, *Vette feltrine* ecc.
» muralis L. — *Bolgiano* (Dott. Facchini).
Tunica saxifraga Scop.
Dianthus prolifer L.
» Armeria L. — *Bolgiano* (Dott. Facchini).
» barbatus L. — *Forcella* di *Sadole*, *Canal S. Bovo* ecc.
» Carthusianorum L.
» atrorubens All. — *Robbi*, *Ulten* superiore, valle di *Sella* in *Valsugana* ecc.
» Seguieri Vill. — colle (varietà α) *asper* Rchb., β) *sylvaticus* Hopp, γ) *collinus* W. K.
» neglectus Lois. — alpe *Denna* in val di *Non* (Dott. Facchini).
» glacialis Hänke. — Sommità delle alpi granitiche, *Fassa*, *Pasteria* orientale (Dott. Facchini).
» deltoides L. — prati di collina dal *Kals* alla valle di W. Mattrei (Dott. Facchini).
» sylvestris Wulf.
» superbus L. — *Campobruno* ecc.
» monspessulanus L. — colle varietà β) *plumosus* Spreng.; γ) *alpestris* Hoppe. — *Marzola*, sopra *Cei*, *Lizzana*, val di *Vestino*, *Frazzon* di *Tezzo* ecc.

Saponaria Vaccaria L. — *Sardagna.*
» officinalis L.
» ocymoides L.
Cucubalus bacciferus L. — fra l'*Adige* ed il lago di *Caldaro* (Dott. Facchini).
Silene gallica L. — Monte di *Roncegno* in *Valsugana*, campi sterili ed incolti.
» italica Pers. — fra *Vezzano* e fra *Massenza*, *Doss' Trento*, *Valsugana* ecc.
» nutans L.
» Otites Smith.
» inflata Sm. — colle varietà β) *angustifolia*, γ) *alpina* (Cucubalus) Lam.
» Pumilio Wulf.
» conica L. — *Seravalle* (Dott. Facchini).
» Armeria L. — Val di *Cadin*, alle *Coste* di *Predazzo* ecc.
» saxifraga L.
» quadrifida L.
» alpestris Jacq. — alpe *Cimonega*, *Primiero*, *Derocca*, *Doss' d'Abramo*, *S. Pellegrino*, *Fedaja* ecc.
» rupestris L.
» acaulis L.
Lychnis Viscaria L. — *Gardena*, *Rovereto*, *Valsugana* ecc.
» Flos-cuculi L.
» coronaria Lam. — presso *Borgo* e *Levico* in *Valsugana.*
» Flos Jovis Lam. — *Marzola* di *Trento.*
» vespertina Sibth.
» diurna Sibth.
Agrostema Githago Linn.

Alsineae, DC.

Sagina procumbens L.

Sagina saxatilis Wiemm. — *Col del Vent* (Dott. Facchini).
» subulata Wimm. — fra *Levico* e *Pergine* (Dott. Facchini).
» glabra K. — valle di *Terragnolo* e *Colsanto*.
Spergula arvensis L.
Lepigonium rubrum Wahlenb.
Facchinia lanceolata Rchb. — *Duron* in *Fassa*, *Mendana* e *Montalone* in *Valsugana* ecc.
Alsine aretioides M. et K. — *Fassa* e distretti circondanti.
» biflora Wahlenb. — alpe di Crepeina (Dott. Facchini).
» laricifolia Wahlenb. — colla var. *liniflora* (Arenaria) L. — *Torbole*, *Maranza* ecc.
» austriaca M. K. — *Campogrosso*, *Derocca*, *S. Pellegrino*, *Vette* di *Feltre* ecc.
» verna Bartl. colla varietà β *Gerardi* W. — *Lagorai*, *Spinale*.
» recurva Wahlenb. — *Tolvà* verso *Cima d'Asta*, *Lagorai*, *Pelugo Montalone* ecc.
» rostrata Koch. — Val *Venosta* al M. *Sonnenberg* (Dott. Facchini).
» fasciculata M. K. — alle *Laste* di *Trento*, *Rovereto*.
» tenuifolia Wahlenb. — *Riva*.
Cherleria sedoides L. — *Portole*, *Scanuppia* ecc.
Moehringia muscosa L.
» Ponae Fenzl. — Madonna della *Corona*, *Salorno*, *Tezze*, *Primolano* ecc.
» polygonoides M. K. — *Campogrosso*, *Ampezzo*, *Vette feltrine* ecc.
» trinervia Clair.
Arenaria serpyllifolia L.
» ciliata L. — *Bondon*, *Spinale*, *S. Pellegrino* ecc.
» biflora L. — *Viose*, *Cima d'Asta*, val di *Moena*, *Pelugo*, *Sadole*, *Valsugana* ecc.
» Arduini Vis. — *Vette feltrine*. ecc.
Holosteum umbellatum L.

Stellaria cerastoides L.
» nemorum L.
» media Vill.
» graminea L.
» Frieseana Seringe. — *Sadole* (Dott. Facchini).
» uliginosa Murr. colla var. β) *apetala*.
Malachium aquaticum Fries.
Cerastium glomeratum Thuill.
» brachypetalum Desp.
» semidecandrum L.
» glutinosum Fries.
» triviale Link.
» sylvaticum W. et K. — fra *Grigno* ed *Ospedale*, valle di *Sella*, *Castelnuovo* in *Valsugana*.
» latifolium L. — *Campogrosso*, *Logorai* 8262' ecc.
» alpinum L. colla varietà γ) *lanatum* Lam.
» ovatum Hopp. — da *S. Martino* per *Jurebel*.
» arvense L. colla var. γ) *suffruticosum* L.

Lineae DC.

Linum viscosum L. — *Turichio*, *Mendola*, *Roncegno* e valle di *Sella* in *Valsugana* ecc.
» tenuifolium L.
» alpinum Jcq. — *Campogrosso*, *Lanciada*, *Tombèa*, *Neve*, *Sagron*, val di *Stua* in *Primiero* ecc.
» catharticum L.

Malvaceae Brown.

Malva Alcea L. colle varietà β) *italica* Pollin., γ) *fastigiata* Cav. (Morenii Pollin.).
» sylvestris L.
» rotundifolia L.
Althaea officinalis L.
Hibiscus Trionum L. — Valfloriana all'Avisio (Dott. Facch.).

Tiliaceae Juss.

Tilia grandifolia Ehrh.
» parvifolia Ehrh.

Hypericineae DC.

Hypericum perforatum L. colla varietà β) *angustifolium.*
» humifusum L. — pascoli montani di *Tesino* in *Valsugana.*
» quadrangulare L. — alla *Bécca* sopra *Camposilvano*, *Lanciada*, alle *Neve*, *S. Pellegrino* ecc.
» tetrapterum Fries. — sopra *Chiaran*, da *Revò* a *Fondo*, sopra *Montagna*, *Valsugana* ecc.
» montanum L.
» hirsutum L.
» Coris L. — Rupi di *Garniga* verso *Trento*, fra *Cei* e la *Bécca.*

Acerineaé DC.

Acer Pseudoplatanus L. — sotto la *Madonna* della *Corona* in M. *Baldo*, *Bondon* di *Giudicarie*, *Fassa*, *Valsugana* ecc.
» platanoides L. — *Madonna* della *Corona*, *Bondon* di *Giudicarie*, *Frazzon* delle *Tezze*, valle *Aviana* ecc.
» campestre L.

Geraniaceae DC.

Geranium macrorrhizum L. — M. *Suerta* in *Valsugana* ecc.
» phoeum L. — *Campogrosso*, *Campiglio*, *Fassa*, *Primiero*, *Valsugana* ecc.

Geranium nodosum L. — *Giudicarie* ecc.
» sylvaticum L.
» pratense L. — alla *Chiusa*, *Ritten* (Dott. Facch.).
» palustre L. — *Pusteria* assai diffuso (Dott. Facch.).
» sanguineum L.
» argenteum L. — Cima di *Vesi* fra valle di *Ledro* e *Lanciada*, monti *Cavallara* ed *Agaro* in *Tesino*.
» pyrenaicum L. — *Fassa*, sopra *Vezzano*, *Caldaro*, *Spor maggiore* ecc.
» pusillum L.
» Bohemicum L. — *Gummer* (Dott. Facchini).
» dissectum L.
» columbinum L.
» rotundifolium L.
» molle L.
» divaricatum Ehrh.
» robertianum L.
Erodium cicutarium l'Her.

Balsamineae Rich.

Impatiens noli tangere L.

Oxalideae DC.

Oxalis Acetosella L.
» stricta L. — campo a nord di *Sacco*, *Valsugana* ecc.
» corniculata L. - *Varignan*, *Tenno*, *Santa Massenza* ecc.

Rutaceae Juss.

Ruta graveolens L.
Dictamnus Fraxinella Pers. — *Santa Massenza*, *Rovereto*, *Doss' Trento* ecc.

Celastrineae R. Br.

Evonimus europaeus L.
» latifolius L.

Rhamneae R. Br.

Paliurus aculeatus Lam. — *Arco.*
Rhamnus cathartica L.
» saxatilis L.
» pumila L.
» Frangula L.

Terebintaceae Trib. DC.

Pistacia Terebinthus L. — *Santa Massenza, Doss' Trento, Rivalta, Arco* ecc.
Rhus Cotinus L.

Papilionaceae Linn.

Spartium junceum L. — *M. Brione* presso il lago di *Garda.*
Sarothamnus Scoparius Wimm. — valle di *Riccomasino* in *Giudicarie* (Dott. Facchini).
Genista tinctoria L.
» germanica L.
Cytisus Laburnum L.
» alpinus Mill.
» nigricans L.
» sessilifolius L. — sopra *Cei, Pieve di Bon, Spor maggiore, Rovereto, Trento.*
» hirsutus L.
» purpureus L.
» radiatus Koch. — *Derocca* alla sommità, *Lanciada,* alle *Neve, Centa* ecc.

Cytisus argenteus L. — *Chiaran d' Arco*, sopra *Santa Massenza*, *Oppio* ecc.
Ononis spinosa L.
» hircina Jacq.
» Columnae All. — *Santa Massenza*, *Riva* ecc.
» Natrix Linn. — *Valsugana*, *Malè* ecc.
» rotundifolia L. — *Doss' Trento*, *Predazzo* ecc.
Anthyllis Vulneraria L.
» montana L. — *Marzola* verso *Susà*.
Medicago sativa L.
» falcata L.
» lupulina L.
» orbicularis All. — *Trento* alle *Laste*.
» Gerardi W. K. Willd. — *Trento*.
» minima Lam. — colle varietà β) *mollissima* Spr., γ) *viscida*.
» carstiensis Jcq. — *Valsugana* presso *Scurelle*.
Trigonella monspeliaca L. — *Schlanders* (Dott. Facchini).
Melilotus macrorrhiza Pers. — *Leifers* presso *Bolgiano*. (Dott. Facchini).
» alba Desr.
» officinalis Desr.
» coerulea Lam. — *Pusteria* negli orti, *Castello* presso *Merano* (Dott. Facchini).
Trifolium pratense L. colla varietà γ) *nivale* (F. p. alpinum Hoppe).
» medium L.
» alpestre L.
» rubens L.
» ochroleucum L. — *Fiemme*, *Fassa* ecc.
» incarnatum L. — *Valsugana* presso *Borgo*.
» arvense L.
» scabrum L. — *Telve*, *Arco* ecc.
» striatum L.
» fragiferum L.

Trifolium alpinum L. — *Mölten*, *Colem*, *Bondon* ecc.
» montanum L.
» repens L.
» pallescens Schreb. — *Cima del Frate*, *Montalone*, *Palberg*, *Campitello* ecc.
» caespitosum Reyn. — *Tremals*, M. *Baldo* a nord (Dott. Facchini).
» hybridum L.
» badium Schreb.
» agrarium L.
» procumbens L. colle varietà α) *majus* (campestre Schreb.); β) *minus* (procumbens Schreb.).
» patens Schreb.
Dorycnium suffruticosum Vill.
» herbaceum Vill.
Bonjeania hirsuta Rchb. — da *Revò* a *Fondo* (Dott. Facch.).
Lotus corniculatus L. colle varietà γ) *villosus* Thuill., δ) *tenuifolius* L.
Tetragonolobus riliquosus Roth.
Galega officinalis L.
Colutea arborescens L. — a ponente di *Revò*, lago d'*Idro*, *Santa Massenza*, *Valsugana* ecc.
Phaca frigida L. — *Pusteria* orientale (Dott. Facchini); *Vette di Feltre* ecc.
» alpina Jcq. — *Padon fassano*, *Valsorda* interiore, *Vette feltrine* ecc.
» australis L.
Oxytropis uralensis DC. — *Duron*, *Gardena* sotto *Orhsei*, cima del *Frate* ecc.
» campestris DC. – *Fassa*, *Settelaghi* in *Valsugana* ecc.
» pilosa DC. — luoghi calidi e temperati.
» montana DC.
Astragalus purpureus Lamk. — sotto *Bellamonte* di *Fiemme*, *Agordo* ecc.
» Onobrychis L. — *Trento*, *Rovereto*, *Terlago* ecc.

Astragalus alpinus L. (Phaca astragalina DC.) — *Bondon*, *Derocca*, *Lanciada*, alle *Neve* ecc.
» vesicarius L. — Val *Venosta* (Dott. Facchini).
» Cicer L. *Malè*, *Valsugana* ecc.
» glycyphyllos L. — Valle di *Cadin*, *Mendola*, *Ziano*, *Valsugana*, *Fassa* ecc.
» depressus L. — alle *Neve*.
» excapus L. — *Schlanders* a nord-ovest, a nord di *Laas* (Dott. Facchini).
» monspessulanus L. — Val di *Non*, da *Gargnano* a *Limone* (Dott. Facchini).
Coronilla Emerus L.
» vaginalis Lam. — *Susà*, fra *Carano* e *Dajano* (Dott. Facchini).
» montana Scop. — *Vallarsa*, a levante ed a ponente del *Benaco*, *Cengialto*, *Spidiri* alle *Tezze* ecc.
» varia L.
Hippocrepis comosa L.
Hedysarum obscurum L. — Val di *Sella* presso *Borgo*, *Vette feltrine* ecc.
Onobrychis sativa Lam.
Vicia pisiformis L. — dalla *Zambana* di *Trento* a *Terlago*.
» sylvatica L.
» cassubica L.
» dumentorum L. — *Valsugana* nella valle d'*Onea* presso *Borgo*, a *Condino* ecc.
» Cracca L.
» villosa Roth.
» sepium L.
» lutea L. — *Gandelberg* presso Grieg (Hausmann).
» sativa L.
» angustifolia Roth.
» cordata Wulf.
» lathyroides L. — *Bolgiano*, *Vadena* ecc. (Dott. Facch.).

Ervum hirsutum L.
» tetraspermum L. — *Badia* (Dott. Facchini).
Lathyrus Aphaca L. — *Trento* ecc.
» sphaericus Retz. — *Bolgiano*, *Chizzola*, *Mori* ecc.
» setifolius L. — *Vezzano*, *Santa Massenza* ecc.
» hirsutus L. — presso *Salorno* (Dott. Facchini).
» tuberosus L. — *Völs* (Dott. Facchini).
» pratensis L.
» sylvestris L.
» latifolius L. — fra *Moerna* e *Turano* (Dott. Facch.).
» heterophyllus L. — *Comelico*, *Livinallongo* ecc.
» palustris L. — *Bolgiono*, *Tezze* presso il *Brenta*.
Orobus vernus L.
» variegatus Ten. — *Aldeno*, fra la *Zambana* e *Terlago*.
» tuberosus L. — sopra *Dargo*, *Lodron*, *Bondon* di *Giudicarie*.
» luteus L. — monte di *Vigo* in *Fassa*, *Ampezzo*, *Primiero*, *Vette feltrine* ecc.
» Clusii Spreng. (Vicia oroboides Wulf.) *Valsugana* pascoli di *Tervagola* in *Tesino* ecc.
» niger L. — *Trento*, *Rovereto*, *Caldero*, *Valsugana* ecc.

Caesalpineae R. Br.

Cercis Siliquastrum L. — *Avio*, Riva al monte *Brione*.

Amygdaleae, Juss.

Prunus spinosa L.
» insititia L. — *Bondon* di *Giudicarie*.
» avium L.
» Padus L.
» Mahaleb L.

Rosaceae Juss.

Spiraea Aruncus L.
» Ulmaria L.
» Filipendula L.
Dryas octopetala L. — *Primiero*, *Valsugana*, *Fassa* ecc.
Geum urbanum L.
» rivale L.
» reptans L. — alpi di *Settelaghi* e *Montalone* in *Valsugana*, *Lagorai* ecc.
» montanum L.
Rubus Idaeus L.
» fruticosus L. colle varietà 1. *fruticosus*, 2. *corylifolius* Smith., 3. *tomentosus*, 4. *amoenus*, 5. *hybridus* Vill.
» caesius L.
» saxatilis L.
Fragaria vesca L.
» elatior Ehrh. — *Tiers*, *Mendola*, *Ampezzo* (Dott. Facchini).
» collina Ehrh.
Comarum palustre L. — lago di S. *Pellegrino*, da *Palù* alla *Regnana* di *Pinè* ecc.
Potentilla supina L. — *Salorno*, *Valsugana*.
» norvegica L. — prati d' Imer in Primiero.
» rupestris L.
» anserina L.
» recta L. — *Doss' Trento*, fra *Caldero* ed *Eppan*.
» argentea L.
» collina Wib.
» reptans L.
» aurea L.
» salisburgensis Haenke. — *Turichio*, *Derocca*, *Lanciada*, M. *Baldo*, *Manasso* ecc.

Potentilla verna L.
» grandiflora L. — *Ulten*, Cima del *Frote*, monti di *Torcegno* e *Telve* in *Valsugana* ecc.
» minima Hall. fil. — alpi calcari.
» frigida Vill.
» alba L.
» caulescens L.
» nitida L. — *Derocca*, *Bondon*, *Vette feltrine*, *Manasso*, *Portole* ecc.
» Fragariastrum Ehrh. — sotto *Artillon* (Dott. Facchini).

Tormentilla erecta L.

Sibbaldia procumbens L. — *Cima d'Asta*, *Ciolera*, *Montalone*, *Nardemolo* ecc.

Agrimonia Eupatoria L.

Rosa spinosissima L. — *Noriglio*, verso *Terragnolo* da *Rovereto* ecc.
» alpina L.
» cinnamomea L. — *Bolgiano* (Br. Hausmann).
» rubrifolia Vill. — *Nuovatedesca*, *Livinallongo* (Dott. Facchini).
» glandulosa Bellardi. — *Val Venosta* (Dott. Facchini).
» canina L. colle varietà α) *vulgaris*, β) *dumetorum*, Thuill., γ) *collina* Jcq., δ) *sepium* Thuill.
» rubiginosa L.
» tomentosa Smith.
» pomifera Herm. — *Tesino* verso *Tolvà*.
» ciliato-petala Bess. — *Rovereto* per *Vallonga* (Dott. Facchini).
» arvensis Huds.
» gallica L. — sotto *Hafling* per *Merano*, *Fassa* (Dott. Facchini).

Sanguisorbeae Lindl.

Alchemilla vulgaris L.
» fissa Schumm. = *S. Pellegrino*, *Kasern* (Dott. Facchini).
» alpina L. = Alla *Viosa* verso *Canal S. Bovo*, *Setteselle* ecc.
» pentaphyllea L. = Alla *Colem* di Val di *Sole* (Dott. Facchini).
» arvensis Scop.
Sanguisorba officinalis L. = da *Latsch* a *Slanders* ne' prati; contro *Joblach* (Dott. Facchini).
Poterium Sanguisorba L.

Pomaceae Lindl.

Crataegus monogyna Jcq.
Cotoneaster vulgaris Lindl.
» tomentosa Lindl.
Mespilus germanica L.
Pyrus communis L. colla var. β) *tomentosa*. = *Mendola*, *Gummer* (Dott. Facchini).
» Malus L.
Aronia rotundifolia Pers.
Sorbus domestica L.
» aucuparia L.
» Aria Crantz.
» torminalis Crantz. = *Vallonga* di *Rovereto*, *Egna*, *Trento* a nord della *Vela*.
» Chamaemespilus Crantz.

Onagrariae Juss.

Epilobium angustifolium L.

Epilobium Dodonaei Vill.
» Fleischeri Hochst. — Valle d'*Ulten* e val *Camonica* (Dott. Facchini).
» hirsutum L.
» parviflornm Schreb.
» montanum L.
» palustre L.
» tetragonum L.
» roseum Schreb.
» trigonum Schrank.
» origanifolium Lam.
» alpinum L.
Oenothera biennis L.
Circaea lutetiana L.
» intermedia Ehrh.
» alpina L.

Haloragеae Brown.

Myriophyllum verticillatum L. } lago inferiore di *Antholz*
» spicatum L. } (Dott. Facchini).

Hippurideae Link.

Hippuris vulgaris L. — *Seiseralpe*, *Bolgiano* (Dott. Facchini).

Callitrichineae Link.

Callitriche stagnatis Scop.
» vernalis Kütz. — fossi di *Pergine* per *Caldonazzo*.

Ceratophylleae Gray.

Ceratophyllum submersum L. — stagno di *Ghirla* (Dott. Facchini).

Ceratophyllum demersum L. — *Salorno*, lago meridionale di *Pinè*, porto di *Riva*, fossi di *Trento* ecc.

Lythrarieae, Juss.

Lythrum Salicaria L.
Peplis Portula L. — *Ritten* presso *Bolgiano* (Br. Hausmann).

Tamariscineae Desv.

Myricaria germanica Desv.

Philadelpheae Don. DC.

Philadelphus coronarius L.

Cucurbitaceae Juss.

Bryonia dioica Jacq.

Portulaceae Juss.

Portulaca oleracea L.
Montia fontana L. — da *Moena* a S. *Pellegrino*, *Valsugana* sopra *Torcegno* ecc.

Paronychieae St. Hill.

Herniaria glabra L. — *Fiemme*, *Fassa*, *Trento* alle *Laste*, sopra *Lizzana*, *Rabbi* ecc.

*Scleranthea*e Link.

Scleranthus annuus L.
» perennis L. — presso la Chiesa di *Wangen* (Dott. Facchini)

Crassulaceae, DC.

Rhodiola rosea L. — alpi frigide.
Sedum Telephium L.
» Anacampseros L. — Monte *Vesi* sopra *Campei* di *Lanciada* (Dott. Facchini).
» Cepaea L. — *Giudicarie* (Dott. Facchini).
» hispanicum L. — val di *Vestino* sopra *Turano*.
» villosum L. — *Duron*, *Seiseralpe* (Dott. Facchini).
» atratum L. — *Altissimo* di M. *Baldo*, *Vette feltrine* ecc.
» annuum L.
» album L.
» dasyphyllum L.
» acre L.
» sexangulare L.
» repens Schl.
» reflexum L. colla var. β) *rupestre* L.
Sempervivum tectorum L.
» Wulfeni Hoppe. — sopra *Valgion*, val di *Breguzzo* ecc.
» Funkii Br. — *Fassa*, *Ulten* ecc.
» montanum L. — *Tolvà* verso *Cima d'Asta*, *Valgion*, *Colem*, *Montalone*, *Badia in solo dolomitico*.
» arachnoideum L. — *Canal S. Bovo*, *Ulten*, *Telve*, *Pergine* per *Levico* ecc.
» hirtum L. — Madonna della *Corona* al M. *Baldo*.
» arenarium Koch. — da *Junichen* a levante fino a *Strassen* (Dott. Facchini).

Cacteae DC.

Opuntia vulgaris Mill. — *Trento*, *Bolgiano*.

Grossalarieae DC.

Ribes Grossularia L. — sopra S. *Giacomo* di M. *Baldo*, da *Lienz* a *Mattrei* (Dott. Facchini).
» alpinum L. — contro *Toblach*, *Badia* (Dott. Facch.).
» rubrum L.
» petraeum Wulf. — sopra *Antholz*, *Tredespin* (Dott. Facchini).

Saxifrageae Vent.

Saxifraga Aizoon Jacq.
» elatior M. K. — alle *Neve*, *Agnerola*, *Broccon* di *Tessino*, M. *Trazzon* delle *Tezze* ecc.
» crustata Vest. — *Col santo*, Cima dell'*Olmo*, *Vette feltrine* ecc.
» mutata L. — *Lodron*, *Ronchi d' Ala*, alpe *Lora*, da *Susà* alla *Marzola*, *Bondon*, *Cei*, valle di *Sella* e monte *Civeron* in *Valsugana* ecc.
» Burseriana L. — *Cornetto* di *Bondon*, *Listolade* di *Agordo*, M. *Venègo* alle *Tezze*, cima dell'*Olmo* ecc.
» squarrosa Sieb. — *Cimonega* di *Primiero*, *Sagron*, *Penìa*, monte di *Vigo* ecc.
» caesia L. — *Campogrosso*, *Derocca*, *Bondon*, *Spinale*, *Ampezzo*, *Vette feltrine*, *Cima del Frate* ecc.
» oppositifolia L. — *Bondon*, *Morsupian*, *Colem* ecc.
» biflora All. — *Kals* (Dott. Facchini).
» aspera L. — alle *Viose* verso *Canal S. Bovo*, *Conseria*, *Montalon*, Monti di *Torcegno* e *Roncegno*, in *Vulsugana* ecc.
» bryoides L. — *Tolvà* verso *Cima d' Asta*, *Cima d' Asta*, *Lagorai*, *Conseria*, *Settelaghi* ecc.

(*sarà continuato*)

CISTI AVVENTIZIA

DEL

CENURO CEREBRALE DEL VITELLO

OSSERVAZIONE

DEL PROFESSORE

LIONELLO POLETTI

Uno de' fatti, che esprimono più chiaramente la tendenza dell'organismo alla propria conservazione, è il formarsi di quelle membrane, che sorgono ad inviluppare certi prodotti morbosi, o corpi stranieri provenienti dall'esterno, e sottraggono ai loro malefici influssi i tessuti in seno ai quali o a contatto dei quali prendono sede. Ma se questa tendenza considerata come semplice facoltà di produrre un effetto, dev'essere generale e costante, per mancanza di condizioni necessarie a renderla efficace, e fors'anche per l'ostacolo di contrarj elementi, si rimane alcune volte inoperosa. E veggiamo persino sotto la presenza di uno stesso prodotto patologico, di un identico parassita, quando manifestarsi, quando non apparire una cisti. E veggiamo ancora in quest'ultimo caso l'apparizione di quel mezzo protettore non essere sempre il fatto più comune, e per l'opposto poter essere il più raro. Di ciò n'è prova il Cenuro Cerebrale, attorno a cui così di rado si forma un inviluppo ascittizio, che passano vite di elmintologi senza che loro sia dato di vederla. Dal che si viene poi alla erronea conclusione, che il Cenuro cerebrale

sia costantemente acistico, che nessuna membrana lo divida mai dal tessuto del Cervello (1).

E poichè certi errori si confermano pel tacersi di fatti che valgono a smentirli; e perchè la troppo generica illazione di alcuni potrebbe ora trovare fondamento nelle autorevoli parole dell'illustre Cruveilhier (2), così mi sono determinato a dare conto di una osservazione, che feci, sino dal 1850, sul Cervello di un Vitello, e la quale risguardando e risolvendo un punto tuttora controverso della storia degli Entozoi, confido sia per venire di buon grado accolta.

I Cenuri erano numerosi ed occupavano gli emisferi cerebrali. Ve n'erano di periferici, che svoltisi nell'intimo delle circonvoluzioni, le avevano, a così dire, sdoppiate, giugnendo con parte della loro circonferenza sino a livello della superficie dell'organo: ve n'erano di profondi. Uno sporgeva dalla faccia interna del peduncolo cerebrale sinistro, ed uno più piccolo vi era dentro. Dallo stesso lato ve n'era uno nel corno inferiore del ventricolo. Questi era nudo ed in un punto era aderente: nudo era

---

(1) *Nel Dizionario Classico di Medicina interna ed esterna, all'Articolo* Policefalo, *Articolo che è di Giulio Cloquet, si legge che* questo entozoario è sempre mancante di cisti. *Vedi la traduzione Italiana.*

Nel Dizionario di Medicina, Chirurgìa ed Igiene Veterinaria di Hurtrel d'Arboval, all'Articolo Capogiro, *là dove si parla del Cenuro cerebrale del Bue è scritto — che le pareti dei Cenuri non sono separate dalla polpa cerebrale da veruna membrana. — E all'Articolo* Idatidi, *là dove si discorre della Idatide Cerebrale (Cenuro), si dice egualmente, che questo verme* è sempre mancante di cisti. *Vedi la traduzione Italiana.*

(2) *Dans plusieurs cas de cenure, que j'ai eu occasion d'observer dans le cerveau de mouton, il n'y avait pas de Kyste adventif. V. Traité d'Anatomie pathologique générale* 1852. *T.* 2. *Annotazione in calce alla pagina* 91.

quello che sporgeva dal peduncolo. Tutti gli altri, erano contenuti ciascuno in una cisti accessoria; in conseguenza di che non istavano punto a contatto immediato della sostanza del Cervello.

La parete della cisti avventizia del cenuro (stando a ciò che ho veduto nel caso, di cui parlo) è semi-trasparente, e facile a lacerarsi. Od è sottilissima e di aspetto celluloso, od ha un aspetto di membrana sierosa, ed è talora divisibile in istrati. La sua superficie interna è liscia ed applicata alla vescica comune del cenuro: la esterna che nelle cisti più sviluppate è pure levigata, per mezzo di tessuto celluloso, aderisce al tessuto cerebrale, che qualche volta se ne lascia staccare con facilità; quasi fossero due parti semplicemente contigue, qualche altra non concede, che una difficile separazione, e che diviso, rimane pur esso con una superficie uguale, e si mostra totalmente inalterato. La cisti dei profondi è chiusa: quella dei periferici ora è chiusa, ed ora è aperta. È chiusa in alcuni, e nel suo segmento esterno od è coperta soltanto dalla pia madre e dalla aracnoide o lo è pure da un velo tenuissimo di sostanza cinerea: è aperta in altri, e l'orlo dell'apertura, la quale corrisponde alla sommità delle circonvoluzioni, è continuo coll'aracnoide e colla pia madre, formando con esse un margine comune circolare. Dove la cisti corrisponde alle aree d'inserzione dei piccoli vermetti, ivi in qualche caso, sulla superficie interna, offre altrettante macchie rilevate, scabre, di colore giallo-arancio, ma con una parte pallida, centrale. Quel colore dipende dal deposito di una materia gialla, densa, pultacea, che si può togliere di leggieri raschiando col coltello; dopo di che la cisti rimane, come in tutto il resto, semi-diafana e sottile. Una porzione di tale materia spalma pure i piccioli animali, e nei loro intestizj, la superficie esterna della vescica caudale.

Ho stimato opportuno di aggiugnere, rappresentate in

quattro figure, alcune delle preparazioni, che si conservano nel Gabinetto di questa Università, onde le mie parole trovino maggior fede, e possano essere più agevolmente comprese.

I possibili stravenamenti di materiali atti ad organizzarsi, e ad assumere foggie e tessitura di membrane, spiegano la origine della cisti, come di altri elminti, così del Cenuro cerebrale, senza ricorso a trasformazione degli elementi istologici della stessa sostanza del Cervello, la quale infatti nel mio caso non ha mostrato veruna alterazione. La pressione continua e progressiva de' Cenuri periferici, non contrastata da sufficiente resistenza, nè secondata da sviluppo ugualmente progressivo del sacco che li racchiude, spiega l'apertura dell'esterno segmento di questo. Lo che forse fa parte di una serie di fatti successivi, con cui il Cervello tende a liberarsi da quelle moleste produzioni; e sarebbero i seguenti: arresto di sviluppo, distensione, atrofia, aprimento e contrazione delle cisti: espulsione de' Cenuri, loro passaggio, morte e consumazione nella cavità aracnoidea. Sarebbero fatti analoghi a quelli che occorrono negl' invogli di certi acefalocisti, dalla interna superficie de' quali veggiamo separarsi una materia prima molle, quindi cretacea e creduta tubercolare, e questa investire le acefalocisti contenute, e le cisti fibrose, contraendosi, stringerle e, a così dire, soffocarle, ed esse venirne finalmente distrutte.

Ferrara 20 *Dicembre* 1853.

TAVOLA IV.

Spiegazione delle figure.

Gli oggetti sono rappresentati colle loro dimensioni naturali.

Fig. 1.ª Porzione di emisfero cerebrale.

a) apertura esterna della cavità contenente un cenuro periferico.

b) porzione di cisti avventizia di altro cenuro periferico, isolata e veduta dalla sua faccia esterna. Il cenuro fu estratto. La cisti, sotto la manualità necessaria per isolarla, ha sofferto lacerazione, ed ha perduto della sua forma.

Fig. 2.ª Altra porzione di emisfero cerebrale.

a) Circonvoluzioni.

b) Superficie interna della cisti avventizia di un cenuro periferico.

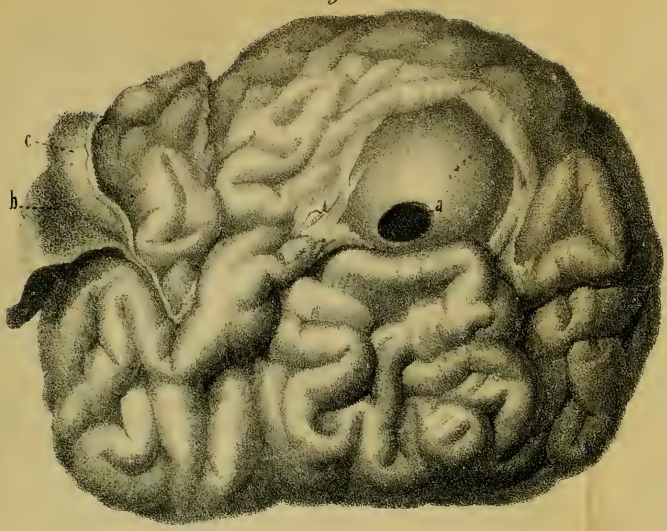
c) porzione della cisti isolata e veduta dalla faccia esterna.

Anche in questo caso l'orlo della cisti corrispondente all'apertura esterna, dietro la manualità necessaria per isolarla, è rimasto disteso, lacero e deforme.

d) grosso strato di cervello, che aderiva alla cisti, isolato e veduto dalla superficie interna. Componesi esternamente della sostanza grigia; internamente di una lamina di sostanza bianca.

e) altro strato sottile di cervello, che aderiva alla cisti in *c*), isolato e rovesciato e formato pure internamente da sostanza bianca.

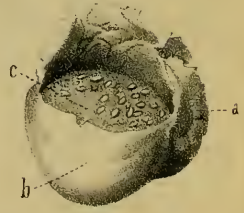
Fig. 1



F. 2.

F. 3.

F. 4.



G. Vendeghini dis. dal vero.
Minardi dis. in pietra.

Lit. Rialto

Fig. 3.ª Cisti avventizia fuori di luogo.

a) superficie interna. Vi si veggono distinte tre macchie rilevate e scabre, le quali corrispondevano alle aree d'inserzione dei piccoli vermetti, e dove la cisti spalmata di materia pultacea, ora non più gialla per l'azione dell'alcool, apparisce più grossa ed opaca.

Fig. 4.ª Cisti avventizia di un cenuro profondo.

a) grosso strato di cervello, che copre la parte esterna della cisti, formato dalle sommità di alcune circonvoluzioni cerebrali e da una sottile lamina di sostanza bianca.

b) Parte principale della cisti, che s'immergeva profondamente nella sostanza bianca di un emisfero. L'apertura è artificiale, e ingrandita dal peso del cenuro.

c) Cenuro.

SIFILIDE VESCICOLARE

La sifilide vescicolare descritta da Rayer, e da Gibert sotto la forma dell'eczema, osservata anche da Baumès, e da altri sotto quella della varicella è molto rara. In questo si accordano tutti i Sifilografi. La descrizione dunque di questa forma sifilitica, che io ho veduta da poco tempo non sarà del tutto inutile.

V. T. uomo di circa quaranta anni nubile, di temperamento linfatico, di derivazione non molto buona era ammalato spesso di febbri intermittenti, ed in genere di affezioni epato-spleniche per avere fino dalla fanciullezza frequentato in causa di commercio i luoghi paludosi del basso Ferrarese. Affetto alcuni anni addietro di una blennorea non la curava per niente, e nelle sue abitudini fisiche, e morali palesava quel esaltamento proprio in genere delle organizzazioni mal disposte, e passava dalla crapula al letto, dal letto alla crapula. Intanto si formavano dei restringimenti callosi all'uretra, avveniva la stranguria, e la blennorea cessava dopo averlo atteggiato tutto a più gravi patogenie. Movimenti innormali di flussione alla vescica, ed agli organi ipocondriaci rendevano necessaria una cura antiflogistica, nella quale il sangue estratto diveniva sempre un coagulo molle senza siero, ed assai simile alla gelatina. La blennorea scomparsa appariva di nuovo col decrescere dei fenomeni flogistici, ed il muco era verdognolo come quello di molti tabidi nell'ultimo stadio di lente affezioni toraciche. Nondimeno egli potè alzarsi, e riprendere a poco a poco le sue abitudini, e sebbene non

sorgesse in lui figura alcuna di sifilide costituzionale la sua salute non ristabilivasi, e poi egli abborriva quello scolo continuo. Consultò molti medici e fu sottoposto all'uso dei balsamici, e dei mercuriali. La blennorea diminuì nuovamente, ma vi fu mestieri per gran tempo della candeletta nell'uretra, di ripetute sottrazioni sanguigne generali, e locali, di empiastri ammolienti di bagni. La secrezione abituale del muco-pus risorse ancora, ed egli incominciò a sentirsi molto meglio tanto che io lo consigliai a non temere di quella, ed a pensare piuttosto di nutrirsi di più, ed a cavarsi d'adosso quell' abito cachetico. Sarebbe forse lo scolo in qualche accidentalità della vita cessato da se, esservi maggiore speranza di guarigione nell'aumento della forza riproduttiva che in qualunque altro mezzo. Ed in vero dopo alcuni mesi era egli molto contento e la materia blennoragica erasi fatta scarsa, bianca e filamentosa. Ma le abitudini di ordine non erano forse possibili nella sua costituzione organica perchè dopo poco tempo acquistò in un coito infetto un'ulcera al prepuzio. La medicò da sè per circa quindici giorni spargendovi sopra della polvere di Deutossido di mercurio. Preso poi da febbre con apparenze di gastrica chiamò un medico. Qui nuove sottrazioni di sangue, e cura affatto antiflogistica. Sul finire del quarto settenario tutta la faccia si copre di tanti punti bianchi rilevati, che crescono, e si raggruppano a guisa di vajolo confluente colla somiglianza della varicella. Sul tronco ancora, e sugli arti appariscono altri tumoretti acquosi più grossi, ma assai meno spessi, e molti avevano intorno un'areola di color sbiadato di rame, che con una specie di sfumatura confondevasi col bianco della cute. La vescichetta era floscia quasi diafana, e pareva vota, ma da essa usciva un umore puriforme che condensavasi in parte formando una crosta bruna, ed in parte macchiava di scuro la biancheria. Il medico disse trattarsi di una specie di vajolo arabo. Aveva egli forse

dimenticata l'ulcera sempre aperta del prepuzio, e le malattie precedenti dell'individuo? Passano quaranta giorni, ed il vajolo è sempre verde; alcune vescichette si seccano, ne sorgono altre, e sul suo corpo intero se ne vedono sempre in ogni stadio di formazione. Di più quel infelice aveva perduta ormai la voce, non deglutiva più alcuna maniera di liquidi, ed appena qualche cibo solido, aveva sempre la febbre, e l'aspetto di un tabido. Se le vescichette fossero state vere pustole potevasi in ogni caso dubitare almeno di sifilide pustolosa flisacea, che potrebbe mentire il vajolo se dall'etiologia e dalle complicazioni non si avesse un'induzione bastante per la diagnosi. Non c'è poi da farne meraviglia se la sifilide si presenta in tali forme erutive acute. Già è nota l'idea di un contagio solo archetipo tanto sostenuta dal celebre Pucinotti, e l'illustre Thiene ha dimostrato che la forma primitiva della lue era quella di un esantema generale. Altri poi hanno anche parlato della sua diffusione in via acuta. La bolla di Aleppo, la framboesia dell'Africa meridionale, e delle Indie occidentali, i radesyge della Svezia, e della Norvegia, i Siwen della Scozia sembrarebbero varietà del vajolo, ma i migliori osservatori vi trovano maggiore analogia colla lue venerea, e lo stesso Thiene li dichiara una modificazione di essa. E tornando all'infermo dirò, che all'epoca suddetta della infezione, e nello stato descritto fu veduto da me, e dal Sig. Dott. Tamburini di Lugo vecchio medico di molta, e ben meritata fama educato dal celebre Testa alla medicina classica. Sentivasi intorno al letto di Lui un'odore come di pelli conciate di fresco, e l'ulcera del prepuzio verso la corona del glande era di figura quasi rotonda non molta estesa, ed un poco concava, piena di materia sierosa quasi liquida. Nella bocca noi trovammo vera ulcera, ma dai segni razionali sembra certo che sulla faringe e sulla laringe vi fosse la medesima eruzione vescicolare, e che da essa poi nascesse la respirazione con sibilo, e gorgo-

gliamento, la grande difficoltá di deglutire, l'alterazione della voce, e la smania dell'ammalato. Dalle quali cose la natura sifilitica dell'affezione appariva da se, ed io vi riconobbi subito la forma vescicolosa, e direi quasi, che mi compiacqui di poterla osservare a mio agio. Nel viso, nella fronte, sul tronco, sugli arti aveva la figura di una varicella molto fitta, e quasi confluente. Il Sig. Dott. Tamburini convenne affatto con me. Eravi chi diceva davanti a noi, che quella affezione non poteva essere sifilitica perchè mancava dei dolori osteocopi. *Spectatum admissi risum teneatis amici?* La cura fu stabilita in accordo alla diagnosi. Decotto del Salvatori mal deglutito, liquore del Wanswieten col sciroppo del Cuisinier e gli oppiati, dai quali il malato era sempre sollevato. I bagni non furono tollerati.

La condizione delle vie della respirazione, e della deglutizione migliorò abbastanza presto, ma l'eruzione cutanea seguitò ancora per più di tre mesi. Le croste erano indolenti, tenaci, attaccate molto, e gemevano un umore denso di cattivo odore, e facile a condensarsi. Cadendo non lasciavano di sotto ne esulcerazione, nè cicatrice come il vajolo ma una macchia molto simile a quella che lascia la mosca di Milano, di color rosso più o meno vivo fino alla porpora. E di queste macchie è ancora dipinto tutto il corpo dell'infermo mentre le ramee sono scomparse. Di più si vedevano sempre nuove bollicine sorgere qua e là e disseccarsi presto senza lasciarvi segno. Le quali cose non sono molto conformi a queste parole di Baumès « Cette » syphilide (vésciculeuse) peu commune, très-peu grave, » et se terminant d'une manière très-simple, n'exige au- » cun traitement externe particulier. » Ora dopo sei mesi il nostro sifilitico si rimette assai lentamente, ed abbandona per poco il letto. Forse in costui l'elemento venereo non è ancora spento affatto, ovvero ha lasciato nell'economia animale guasti così profondi da crearvi quella particolare cacotrofia celtica, che lascia un'impronta così ca-

ratteristica sul solido vivo, e nella quale il sangue arterioso o prima, o dopo perde la sua forza plastica per quel circolo di azioni vitali, nel quale si è smarrita la mente di tanti medici metafisici. Presso di noi le malattie veneree quando non sono molto gravi non vengono generalmente dalla plebe, e da contadini curate ed io ho potuto studiarle abbandonate a se stesse in tutto il senso della parola. Quando cessano i fenomeni primitivi ed i secondarj si osserva spesse volte quella particolare discrasia suddetta e che io ho curata con tanto vantaggio coi preparati di jodio e di ferro, con lauta dieta, e meglio poi con un'aria di campagna molto ossigenata. In tale cacchessia il virus non è distrutto affatto, e sebbene non apparisca più per alcuna delle forme morbose note può ancora propagare la sifilide congenita come tutti sanno.

» Quand' je vois un père, et une mère *qui n'ont actuellement aucun symptôme de syphilis* (le père seulement avait eu antérieurement la vérole) donner le jour à quatre enfants qui meurent avec des pustules, et autres symptômes syphilitiques; quand je vois ensuite un cinquième enfant se couvrir de pustules semblables a trois ou quatre mois, et infecter deux nourrices; quand je guéris cet enfant par des bains de sublimé, et un traitement mercuriel; enfin quand après un traitement anti-vénérien administré aux parents je vois quatre autres enfants jouir de la plus parfaite santé depuis plus des dix ans, comment ne pas admettre que le virus a existé dans le sperme du père, qu'il est passé de l'enfant à la nourrice? ». Con queste parole dell'illustre Lallemand intendo di far riflettere che può esistere una maniera di sifilide mancante dei sintomi della primitiva, e della secondaria, ed alla quale poi con ragione si potrebbe applicare il nome di *terziaria*. Il qual nome adoprato secondo il modo del Chiarissimo Ricord è certamente inutile nella scienza come altri ha fatto giustamente osservare. Intorno a che io poi dirò che l'ure-

trite virulenta secca è priva rare volte di dolori osteocopi messi dai Francesi frà i sintomi terziarj. Il nome di lue terziaria non indica dunque secondo la mia idea una nuova entità patologica nella sifilide, nè alcuna forma direi quasi acuta con segni proprj, ma una discrasia celtica, una cacotrofia *sui generis*, che succede spesse volte alle affezioni secondarie o non curate affatto, o curate senza profitto. Quando ho parlato altrove di sifilide con forme terziarie ho accennato allo stato morboso in discorso, e poichè questa distinzione non guasta i fatti di alcuno io me ne servirò anche in altra opportunità.

FRANCESCO FRONTALI.

Solarolo 15 *Dicembre* 1853.

REPERTORIO ITALIANO

PER LA STORIA NATURALE

53. *Zoologia.*

Specimina zoologica mosambicana quibus vel novae vel minus notae animalium species illustrantur cura J. Josephi Bianconi in Lyceo magno bonon. naturalis historiae Professore. Bononiae. Ex Typogr. Academ. Scientiarum 1850 ad 1852. Fasc. I. ad VI. — (4.° pag. 88. cum Tab. 14. col. et *Memorie dell' Accademia dell' Istituto delle Scienze di Bologna Tom.* 1.° e seg.)

Il Cav. Carlo Fornasini bolognese che dimora da più anni nel Mozambico ha arricchito il Museo della sua Patria, raccogliendo egli stesso gli oggetti, ed inviandoli sino alla sua Città generosamente a proprie spese. Già degli Insetti da lui mandati si è detto al N. 10. Ora degli altri animali descritti nell' opera nostra qualsiasi.

Nel 1.° Fascicolo dato in luce il 4 Febbrajo 1847 si parla di molte Conchiglie, tutte però specie note. Fra Pesci dubitativamente descrissi l' *Ostracion Fornasini.* Nob. » O. tetragonus, spinis 4 horizontalibus, duabus in fron- » te, 2 ad unum: aculeo verticali retroverso in dorso » — Fra' Rettili vi è il *Typhlops Fornasinii.* Nob. « (Ophtalmidion Bibr.) T. Corpore iuliformi, superne albido. Ventre, » capite, et cauda flavescentibus. Scuto verticali magno, » ovali, antice lato. Cauda brevissima vix acuminata. Longit. tota poll. 2. lin. 4. » — *Typhlops Schlegelii.* Nob. (Onychocephalus Bibr.) « T. cauda brevissima, apice aculeata

» scuto verticali ovato antice apertissimo. Corpore superne » viridi-nigrescente, inferne flavescente, lateribus colore dor- » si maculatis. » Alcune illustrazioni ho aggiunte intorno al *Chamaeleo dilepis.*, *Typhl. Eschrichtii*, e *Euchnemis viridiflavus.* Vi ha una Nota intorno all' umbilico de' Saurii in seguito di averlo osservato in un giovane individuo del *Chamaeleo dilepis*, nel quale è una fossetta umbilicale assai patente, perchè ivi la linea ventrale addiviene doppia. Il qual vestigio del funicolo umbilicale resta ancora negli individui vecchi, come ben si vede nel *Cham. vulgaris*, *C. subcroceus*, *C. dilepis* adulti. Anzi ciò stesso potei osservare in altri Sauri, per esempio nei Tupinambis, Iguana, Anolis, Agama, Platydactylus etc. etc. Negli Ofidii la sutura umbilicale resta assai presto occultata dagli integumenti ventrali.

Nel Fasc. 2.° pubblicato nel 1848 toccai la quistio- dell' *Hemidactylus Mabuya* Cuv. del Mozambico che si avvicina però all' *H. frenatus.* — Poi l' *Euchnemis Fornasinii.* Nob. « E. supra albida: fascia dorsali obscure rubra ab » oculis ad anum usque. Fascia utrinque laterali dilutiori » ad crura producta. Subtus fuliginosa. Cute etc. » — *Euch. Salinae.* Nob. « E. corpore turgido; supra undique obscure » viridi; subtus ex virescente brunescens. Gula et labia di- » lutiora. » — *Dendrobates Inhambanensis.* Nob. « D. bufo- » niformis. Lingua discoidea, postice biloba, et libera. Di- » gitis 2. et 4. subaequalibus 1. omnibus minimo, digitorum » anticorum discus tympani magnitudine; posteriorum angustior. Dorso nigrescente, fasciis lateralibus aliaq., coccigea, albis. » Ho nominato altri Rettili, cioè *Agama aculeata*, *Typhline Cuvierii.* Wieg., *Psammosaurus moniliger* Schl., *Vipera arietans* Schl.

Il Fasc. 3.° del Fabb. 1849, porta 1. Degli Uccelli. *Cinnyris discolor?* Vieill. dal quale però differiscono gl' individui del Mozambico per una macchia di bellissimo color violaceo lucente posta sull' angolo superiore delle ali.

(È la *Nectarinia natalensis*. Jardine). L'*Opacthus africanus*. Viel. — 2. Dei Rettili. *Acontias plumbea*. Nob. « A. capite po-
» stice latissimo, depresso arte oculos ad apicem attenuato.
» Corpore undique crasso, brevi, depresso, cauda conica,
» brevi apice truncata. Squamarum series 18 in trunco. Co-
» lor mento excoepto, undique plumbeus. » *Dendrophis pseu-do-dipsas*. Nob. « D. capite brevissimo, supra ex viridi fu-
» scus, subtus ex flavido nebulosus, gulâ, et lateribus sub-
» ocularibus albidis, caeteris capitis partibus brunescenti-
» bus. Sc. v. 187. Sc. subc. 100? etc. » *Naja Fula-fula*. Nob.
» N. Capite brevissimo turgido, scuto rostrali latissimo,
» superne rotundato, lateribus liberis; squamis rhomboedris,
» antice levibus postice carinato-tuberculatis. Cauda brevis-
» sima mucronata, conica: maculis transversis in dorso ni-
» gris. » — 3. Delle Conchiglie. Molte specie di queste vengono enumerate, ma tutte note; notandone però alcune varietà. — 4. Dei Zoofiti. Indicansi la *Tubipora musica* abbondantissima nelle spiagge del Mozambico, e la *Vioa terebrans*. Duvern. Questo Spongiario terebrante, o litofago è racchiuso entro al guscio di uno *Strombus auris-Dianae* (1).

Nel Fasc. 4.° del 21 Febbrajo 1850 primamente è parola di alcuni Uccelli; cioè *Ardea purpurea* Linn., *Sterna caspia* Pall., *Plotus Melanogaster* Lath., *Psittocus Mayerii* Rupp., *Moerops minutus* Lev., *Coracias naevia* Lin., var. *Macronyx flavicollis* Rupp., *Centropus superciliosus* Rupp., *Porphyrio smarognotus* Temm., *Charadrius melanopterus* Rupp. — 2. Di Rettili; *Testudo geometrica* Lin. var., *Sternotherus nigricans?* Dum. var., *Tropidosaurus capensis* Dum. Bib., *Ablepharus Menestriesii* Bibr. — 3. De' Molluschi. Enumerate alcune specie una nuova ne arreco cioè il *Triton*

---

(1) Sopra questo genere pubblicai l'opusculo — Sopra alcuni Zoofiti descritti sotto i nomi di *Cliona celata* Grant. *Vioa* Nardo etc. Nuovi Annali di Sc. naturali di Bologna Tom. VI. Ser. I.

Ranzanii Nob. — T. testa fusiformi subtrigona, transver-
» sim obscure sulcata et striata, flavo rubescente; anfra-
» ctibus superne angulatis, ultimo transversim subtriangu-
» lari, ad angulos tuberculo lato instructo, latere sinistro
» bituberculato, dextero incavato; fauce postice aperta,
» columella nigro maculata, cauda recta longiuscula. » —
4. De' Zoofiti, la *Madrepora abrotanoides*. In grazia poi dell'esame della *Testudo geometrica*, venni aggiungendo alcune osservazioni intorno all'accrescersi delle squame cornee delle Testugini sulle quali veggasi il Numero seguente.

Il Fasc. V del Gennaio 1851 dopo registrate alcune Conchiglie, versa intorno a' Crostacei. E sono le specie seguenti *Chorinus aries* Latr. — *Micippe aculeata* Nob. « M.
» rostro declivi, diviso, divaricato lateribus integris pilo-
» sissimis. Antennis depressis ad latera pilosis. Aculea 2.
» in linea longitudinali ad regionem stomachalem; alia 2
» in lin. transverse ubi dorsum declive versus anum de-
» scendere incipit; et 2 majora inter insertiones 3. et 4.
» extremitatis etc. » — *Lambrus serratus* M. Edw. var. *mosambicana* Nob., *Cancer limbatus* M. Edw., *C. Savignyi* M. Edw. — *Etisus macrodactylus* Mus. paris. « E. brachiis un-
» dique levibus, unico tuberculo in metacarpo. Carneus,
» rubro punctulatus, chelis magnis nigris. » — Vidi questa specie di Crostaceo nel Museo di Parigi ancor inedita, e che per gentile assenso del cel. Milne Edward, io pubblicai. — *Galene Fornasinii* Nob. « G. thorace rubescente,
» maculis duabus magnis violaceis; fronte biloba, lobis
» tridentatis; dentibus lateralibus quatuor laxis, ultimo
» posteriori magno, a capite valde remoto. » — *Lupea tranquebarica* M. Edw., *Thalamita crenata* Latr., *Doto sulcatus* Deh., *Macrophtalmus carinimanus* Latr., *Calappa tuberculata* Fabr., *Matuta victor* Lat., *Dromia Rumphii* Herm., *Ranina dentata* Latr. var., *Palinurus ornatus* Bosch.

Qua e là sono portate osservazioni e note circa le varietà etc. Ed in questo quinto fascicolo sono continuate le

osservazioni sulle Squame Cornee delle Testugini, delle quali al numero seguente.

Il Fasc. VI del Febb. 1852. comprende 2 Rettili cioè la *Calamaria microphtholma* Nob. « C. supra undique plum- » beo-nigra, subtus albescens, serie macularum nigrescen- » tium in ventre medio »; ed è indicato il *Tropidonotus scaber*.

L'argomento del settimo Fascicolo saranno i Mammiferi.

15 Tavole litografiche accompagnano le descrizioni delle specie nuove; delle quali 12 spettano ai Rettili: 1 ai Molluschi; e 2 appartengono ai Crostacei.

54. *Erpetologia.*

De incremento . . . Intorno agli ingrandimenti delle squame cornee delle Testugini del Prof. G. Giuseppe Bianconi. (congiunto coll'opera precedente) con tavole 3 litogr.

Parte 1.ª — È manifesto che uno stesso numero di squame si contano ne' giovani individui, come ne' vecchi. È pure manifesto che in entrambi le età una parte è comune ed eguale cioè l'*Areola primigenia*; la quale da sola cuopre i neonati, e negli adulti è circondata da linee in maggiore o minor numero. Queste linee sono le vestigia degli accrescimenti che si fanno paralellamente ai lati dell'*Areola primig.* in numero maggiore sopra un lato, minore sur un altro, onde essa resta eccentrica, o centrale. Inoltre la Capsa dorsale della *Test. geometrica* giovanissima è suborbiculare, ed oblonga assai nell'adulta. Dunque l'accrescimento dello scudo osseo è maggiore nel diametro longitudinale che nel trasversale; ed in quello sono 5 squame, in questo 3 donde si comprende che di egual passo procedono gli aumenti della Capsa e delle

squame, quanto ai loro margini. Le squame marginali hanno l'*Ar. primigen.* sul taglio della capsa ossea, e gli aumenti si fanno in modo singolarissimo tanto nella superiore che nella inferiore pagina di essa capsa. Singolari sopra tutte sono le squame Nucali, Gulari etc. etc.

Parte 2.ª — Staccate le squame cornee appariscono sulla Capsa ossea de' solchi che rispondono ai margini delle medesime. Non combinano colle suture dell'Osso, ma anzi son posti in contrario: tuttavia fra gli uni e le altre passano importanti rapporti. Enumerati pertanto gli elementi ossei della Capsa, si esaminano i solchi: de' quali i longitudinali si uniscono co' trasversali sulla faccia dell'osso sì ne' giovani, come negli adulti; descrivonsi le loro ubicazioni, e quindi le aree dell'osso, che sono coperte dalle squame cornee nella *Test. graeca*, *T. tabulata*, *T. caretta*, *Emys lutaria*, *Terropene concentrica* etc. Appresso argomentasi per quali cause l'*Areola primigenia* addivenga or centrale or eccentrica sulle squame cornee, e dissi « essere l'Ar. primig. centrale, ed aversi un accrescimento » simmetrico all'intorno di essa quando l'Ar. posava so» pra e nel mezzo di uno scudo osseo vertebrale, ovvero » sopra una sutura; ed eccentrica, qualora l'Areola posa » sopra un frammento di scudo. » Congetturai poi « che » gli aumenti delle squame facevansi in ragione delle su» ture ossee, le quali cadono verso uno o verso altro de' » margini cornei. »

Seguono alcune ipotesi intorno alla genesi, ed al modo di crescere delle lamine cornee. Supposi adunque che l'organo secernente la sostanza cornea fosse racchiusa ne' solchi e che alimentasse le lamine che crescevano in grazia del dilatarsi della Capsa ossea. Tal organo poi essere forse come una duplice serie di bulbilli secretori, delle quali una servisse pel margine della squama destra, l'altro della sinistra etc.

Il solco coincide tuttavia sulla sutura longitudinale dello sterno.

L'Areola primigenia occupa gli stessi elementi ossei, e le parti di essi che occupa la lamina cornea quando è grande. Le squame cornee sembrano servire all'uso accennato dal Dumeril, cioè per rinforzare, e connettere gli elementi ossei per se già dapprima disgiunti. Molte altre questioni che resterebbero da sciogliere che lascia ai Geometri ed agli Anatomici da trattare (V. Num. 70). Tre tavole litografiche servono a rappresentare la Capsa ossea, e le squame cornee colle loro varie linee di incremento.

55. *Zoologia.*

Donativi fatti nel 1852 ai vari gabinetti presso la R. Università degli studj in Modena dal Professore Dott. Luigi Bompani modenese. Relazione del Dottor PIETRO DODERLEIN Professore, Direttore del Museo di Storia Naturale nella detta Università. Modena. Tip. Moneti. 1852. 8.° di pag. 37.

Descrive l'Autore questo dono, che è l'ottavo che fece l'illustre Bompani al patrio museo. De' precedenti fece un cenno nel lavoro di cui diremo più abbasso. Fra le molte cose mandate dal Bompani, spettano alla zoologia le seguenti. 1. Mammiferi in numero diecisette, fra quali descrive un Gatto, che gli sembra essere probabilmente una varietà selvaggia del domestico. 2. Uccelli de' quali ha avuto 285 pelli. Intorno alle quali egli nota il *Buteo vulgaris* proveniente dal Brasile; la quale derivazione ove fosse bene accertata stabilirebbe una stazione non ancora avvertita per questa specie europea. 3. Rettili in numero di 12. Ricevette il *Trigonoceph. Jararaca* di quattro piedi e mezzo di lunghezza; di un colore olivastro, e sul dorso brunastro. Ivi si disegna una doppia serie di macchie oscure, di figura semilunata. Altra simile con angolo acutissimo è sul capo;

un disco corneo ottuso è nell'estremo della coda. Quali particolarità però sembrangli indicare una varietà piuttostochè una novella specie. 4. Due pesci. 5. Molluschi parecchi, ma non tutti (come pure li pesci) de' mari del Brasile.

Le specie quasi tutte, registrate dall'Autore, sono arricchite di notizie intorno alla loro forma e figura, alle particolari maniere di vivere che sono indicate dai viaggiatori, od intorno all'ufficio e parte che esse hanno nella economia della Natura. Tali specie, benchè tutte note, rendono più ricca la insigne collezione zoologica modenese.

Notizie degli aumenti generosamente procurati all'Orto Botanico ed ai Musei di Storia naturale e di Anatomia nella R. Università di Modena dal Sig. Dott. Luigi Bompani Modenese; date dai Prof. De Brignoli, Doderlein, e Gaddi. Modena Capelli 1845. 8.° pag. 15.

Lo stesso autore dice in questo Rapporto di avere ricevuto dal Brasile mandati dall'illustre donatore medesimo Dott. Luigi Bompani gli oggetti seguenti. Mammiferi — *Bradypus torquatus* Geof. — *Sciurus niger* — *Gulo barbarus* Cuv. — *Mycetus ursinus* P. Max. — *Midas chrysopygus* Nat. — *Celus robustus* P. Max. — Uccelli *Diomedea cornuta* Tem. — Rettili *Alligator cynocephalus* Dum. — E molti insetti.

56. *Paleontologia.*

Paleontologia del regno di Napoli, lavoro di oronzio gabriele costa, presentato il 24 Settembre 1848 (*Atti dell'Accademia Pontaniana Vol. V. pag.* 233. *a* 433. Napoli Tip. Tramater. 1853. 4.°)

In questo grande lavoro, del quale sarebbe impossibile dare relazione per ciascheduna parte, vengono illustrati dall'Autore li Fossili animali che vennero scoperti

sin qui, esibendone descrizioni, critiche osservazione, ed indicazione dei luoghi, ne' quali sono stati trovati.

Il Capo I. comprende i Mammiferi dei generi Phoca, *Palaeoceros Costa* = Cornua parum ramosa, quasi conica, et » leviter incurva, compressa, contorta; superficie tuber- » culis ovato oblongis frequentissimis tecta, vel reticula- » ta. = Bos, Hippopotamus, Tapirus, Elephas, Delphinus, Balaena, e *Synodontherium* Costa intorno al quale resta ancora oscurità.

Nel Capo 2. indicansi Rettili del genere Crocodilus.

Nel capo 3. tratta dei Pesci. Quivi riferisconsi le opere italiane di antica data cioè la *Ittiologia Veronese* (1) e la Cettera del Cavolini (2) nelle quali si parla della Ittiologia fossile. Sono poi annoverati molti generi fra quali hannovi de' nuovi li seguenti. 1. *Megastoma* = Os amplum, » ultra oculos productum; ossa intermaxillaria extendibi- » lia. Dentes supra et infra crassi valde, numero pauci, » alterni. Pinna anal. parva et remota: caudal. bifurca sub- » equiloba etc. = 2. *Histiurus*, = Caput breve, valde » elatus. Pinna caud. amplissima longa debilis. Crista ce- » phalica. Dorsalis angusta, ventralibus opposita; hae me- » diocres; pectorales parvulae. Abdomen carenatum, scu- » tulis magnis osseis tectum. Dentes parvi, rotundati in interno margine maxillae scheleton molle. = 3. *Sauropsidium* = Corpore squamis ovatis tenuibus concentrice stria- » tis tectum. Dentes rotundatis in maxillis et faucibus. » Pinna dorsalis unica, ventralibus opposita. Analis valde » remota: caudal. bifurca etc. =

---

(1) Ittiologia Veronese. gr. fol. di pag. 323 con 76 tavole, rappresentanti 123 specie di Pesci fossili, per massima parte tratti da *Vestana nuova* fra il Veronese ed il Vicentino, e formanti le collezioni del C. Lod. Moscardi, e di Fr. Calciolari (Brugnatelli 1810 nuova descrizione).

(2) Cavolini Apenoinorum montium Campaniam ambientium physica disquisitio ad generales orbis nostri catastrophas, quas olim subiit, praecipue cognoscendas. Forse nell' anno 1809.

Le specie nuove sono in troppo numero da potersi qui registrare.

Il Capo 4. è de' Crostacei, e vi si descrivono due specie nuove, una delle quali sembra avvicinarsi alle Trilobiti.

Cap. 5. Dei Cefalopodi; ivi è descritta l'*Ammonites filosus* Costa.

Il Cap. 6. comprende li Gasteropodi: de' quali le seguenti sono specie nuove. — *Nerinea elongata* Cost. — *N. elata* Cost. — *Pyramidella exigua* Cos. — *Mitra fasciata* Cos. — *M. plicata* Cos. — *Cerithium dispar* Cos. — *Murex asperrimus* Cos. —

Cap. 7. degli Acefali. Sono specie nuove — *Mytilus inflatus* Cos. — *Chama rudis* Cos. — *Corbula spinosa* Cos. — *Cardium pectinoideum* Cos. — *Iphigenia acuticostata* Cos. — Il genere *Iphigenia* è così definito dall'autore = Con» cha equivalvi, inequilatera, valde convexa, cordiformi, » naticis turgidis, apice spiraliter antice revoluto. Cardo » sinixter sulco profundo incavatus etc. =

Cap. 8. Dei Brachiopodi.

Cap. 9. Degli Ortoceratiti, Ippuriti etc. Intorno alle Ippuriti si estende l'Autore, ed assume di provare che = le Ippuriti, poche eccettuate, appartengono al regno » vegetale = (pag. 408) cioè alcune spettano ai Zoofiti, prossime alle Cariofillie ed alle Turbinolie (1); altre poi fornite di forme assai singolari sembrano doversi ascrivere fra vegetabili propriamente tali (pag. 417) e probabilmente prossime alle umbellifere dei generi *Apium*, *Ferule* etc.

Chiudono questa prima parte della Paleontologia Napoletana 15 Tavole, nelle quali vengono figurati gli oggetti illustrati nell'opera.

---

(1) V. Repertorium Italicum N. 4. pag. 8.

57. *Ittiologia.*

Nota sopra una singolare mostruosità di una Razza del Dott. FILIPPO DE FILIPPI. Professore di Zoologia nella Università di Torino. (Estratta dai Nuovi Annali di Storia Naturale di Bologna 1853 Tom. V. pag. 65 con Tav. litogr.

Fu pescato nel mar di Sardegna un individuo mostruoso di *Trigon pastinaca*; nel quale le pinne pettorali non erano congiunte col capo, e delle fessure branchiali quattro eran poste sui lati del collo, e la quinta quasi impercettibile sulla faccia inferiore del corpo. Il Capo assai grosso era munito di una verruca nella parte dorsale. Confrontato ciò che dal Leukart si nota intorno alli cambiamenti morfologici delle Torpedini, crede l'Autore, che in questo individuo restassero permanenti le forme transitorie dell'embrione. Dal che probabilmente siamo condotti a conoscere qualche cosa dello stato embrionale di questi pesci.

58. *Entomologia.*

Storia della tentredine produttrice delle Galle delle foglie del *Salix Russelliana.* Memoria di ACH. COSTA. Letta il 26 Agosto 1849. (*Atti dell'Accademia Pontaniana Vol. VI.* Napoli. Tip. Tramater 1852. 4.° pag. 281 a 295.)

Li celebri Redi e Vallisnieri descrissero pe' primi la Galla, e l'Insetto che la genera sulle foglie del *Salix russelliana.* Affine di completare le loro osservazioni, non che quelle del Reaumur, l'Autore con somma diligenza studiato l'Insetto ed il suo lavoro, descrive ogni cosa dettagliatamente. Divide la materia così:

1. *Storia della origine della Galla e della metamorfosi*

dell' Insetto, in essa vengono descritti, la Galla sulla Foglia, il soggiorno invernale, la deposizione delle Uova, la vita della Larva, il Bozzolo, e la educazione domestica della medesima, lo sviluppo dell' Insetto, e la duplice generazione di esso in un anno.

2. *Descrizione dell' Insetto ne' diversi suoi stati.* Qui sono registrate le singole parti della Larva, come della Ninfa, e dell' Insetto perfetto, non che i colori. Questa Tentredine appartiene ad un nuovo genere, cioè il gen. *Pontania* = Antennae setaceo-filiformes, 10 articulatae. » Alae antice cellula radiali unica, cubitalibus quatuor, » secunda duos nervos recurrentes recipiente. = La specie poi è *Pontania gallicola* Costa = P. nigra nitida, ore squa- » mula pedibusque pallide flavescentibus, tarsis posticis fu- » scis; alis hyalinis iridizantibus, nervis fuscis, stigmate » fusco pallidoque. =

Una tavola rappresenta l' Insetto, la Larva, la Ninfa, e la Galla.

59. *Ittiologia.*

Di un nuovo pesce della Famiglia de' Gadini pescato nel Golfo di Napoli il 3 Febbraio 1846. Memoria del Prof. oronzio costa letta nel 1846 (*Atti dell' Accademia Pontaniana Vol. V. pag.* 171 *a* 182. Napoli Tipogr. Tramater 1853.).

Due individui di un Pesce del genere *Merlucius* descrive l' Autore zoologicamente, ed anatomicamente, aggiuntevi le figure in tre Tavole. La specie è chiamata *Merlucius uraleptus* Costa. = corpore fusiformi, valde ventri- » coso, quammaxime attenuato in extremitate poster. =

60. *Carcinologia.*

NESIDEA nuovo genere di Entomostracei dell' ordine degli Ostracodi, o Ciproidi. Nota del Prof. ORONZIO COSTA, letta li 26 Aprile 1846. (*Atti dell' Accademia Pontaniana Vol. V. pag.* 183 *a* 188. — Napoli Tipogr. Tramater. 1853).

Sul lido presso Nisita fra' Fuchi e fra' Balanidi è stato trovato questo Ostracode, che viene ascritto ad un nuovo genere intermedio fra le Citeree ed i Ciproidi. La Specie è *Nesidea hirta* Costa; = N. valvulis ovalibus vi» ridescentibus nigro-aculeatis, cruce albida; pedibus lon» gissimis, gressoriis, nigris, anterioribus triangulatis, po» sterioribus simplicibus. = In una Tavola è effigiato l' Animale e le sue parti.

61. *Malacologia.*

NOTE MALACOLOGICHE d' una gita in Valbrembana nel Bergamasco di PELLEGRINO STROBEL. Per servire ad una topografia generale delle Provincie Lombarde. (Giornale dell' I. R. Istituto Lombardo. T. 2.).

Sono noverate le specie di Molluschi terrestri, e d' Acqua dolce che vivono in Val Brembana, le quali sono del genere Limax, Vitrina, Coccinea, Helix, Bulimus, Achatina, Pupa, Clausilla, Cyclostoma, Pomatias, Limnaeus, Ancylus, e tutte note, in numero di 41, eccetto le *Clausilia Balsamo* Strob. = C. testa subumbilicata » ventricoso fusiformis, rufo-lurida, nitida tenuis: anfra» ctus super. laeves; sutura anfractuum subsequentium » costulato-striata, linea albida papillifera ornata . . . .

» apertura pyriformi ovata: peristoma continuum breviter
» solutum vel affixum . . . cervix tumida, costulato stria-
» ta etc. = *Cl. Brembiana* Strob. = Cl. testa rimata fu-
» siformi, solidiuscula, rufa, late costata; apertura ovato
» pyrif. basi vix canalicul. periostoma continuum vix so-
» lutum, limbatum, reflexiusculum, albo-luridum; cer-
» vix subsulcata etc. = *Pomatias Porro* Str. = P. testa
» subimperforata, turrita cinereo fulva regulariter costata;
» costae altae . . . apertura rotundata, albo lurida; peri-
» stoma subdirectum, duplex, exterius utrinq. auritum,
» reflexum etc.

Sono poscia additate molte varietà e descritti gli animali e riferite molte osservazioni, tanto per riguardo alla forma, colore, deformità delle conchiglie, e confronti delle specie più prossime, quanto circa alle regioni abitate, non che ai luoghi, ed alle pietre sulle quali vivono.

Sono aggiunti 1. una Tavola delle altezze a cui abitano gl'indicati molluschi. 2. Altra tavola nella quale sono registrati li terreni (per es. il Calcare etc.) sui quali soggiornano li Molluschi. 3. La enumerazione dei Molluschi che vivono nella Provincia Bergamasca. 4. L'elenco de' Gasteropodi terrestri della provincia comasca. 5. Il confronto fra l'una e l'altra regione rispetto ai Gasteropodi terrestri, e 6. una Nota intorno allo sviluppo delle zone nelle *Helix nemoralis*, e *Pomatia*. Intorno al che reputa l'Autore cosa di somma importanza lo studio delle specie, e delle varietà, in grazia del quale dovremmo essere condotti verso li tipi; ossia verso la specie della Natura. Mancano le Zone ne' giovani: primamente si svolge la Zona media, ossia la terza; poi la 4.ª, la 5.ª la 1.ª e la 2.ª — La terza è di tutte la più costante; le altre più facilmente mancano, ma se diasi la 4.ª e la 5.ª quasi sempre si ha la 3.ª etc. Riferisce in proposito l'Autore le osservazioni di Martens, e le estende con altre proprie. — Un Catalogo chiude quest'opera.

62. *Geologia.*

Intorno ad una nuova classificazione delle Calcaree Rosse Ammonitiche delle Alpi venete. Memoria del Prof. Cav. tommaso antonio catullo, membro effettivo dell'I. R. Istituto. (Inserita nel Vol. V. delle Memorie dell'I. R. Istituto Veneto di Scienze, Lett. ed Arti) Venezia. Tip. Cecchini 1853. di pag. 57. con 4. Tav. lit.

Di questa Calcarea rossa ammonitifera più cose scrisse l'Autore, specialmente nell'opera conosciutissima, che registrerò abbasso. Premesso che di assai cresce ogni giorno il numero delle osservazioni sul sincronismo delle zone che paleozoicamente erano reputate dissimili, giudica che questa Calcarea rossa debbasi estrarre dal sistema cretaceo, quantunque alle volte alcuni fossili siano promiscui. — La Calcarea rossa pertanto è da dividere in due ordini cioè 1. *Epiolitica inferiore* che è la più antica, e contiene varie Ammoniti le quali non rinvengonsi nei Calcari superiori. 2. *Epiolitica superiore*, che è scissile, arenacea con fossili ora suoi propri ora comuni col terreno neocomiano; e di più si intercala fra gli strati del Calcare bianco neocomiano. — Dietro lo studio dei Fossili apparisce essere proprj del Calcare neocomiano l'*Antinomia diphya*, e *deltoidea*, le quali mai rinvengonsi nel sottoposto calcare epiolitico; ma quivi mostra rinvenirsi, ed essere proprj l'*Antinomia angusta*, *dilatata* ed *angulata*.

Adduce l'Autore molte indicazioni intorno alla estensione topografica di questi terreni, ed intorno alla sovrapposizione dei medesimi, lo che dilucida con figure; e infine intorno ai fossili che per entro ad essi terreni si veggono. De' quali fossili molti descrive di nuovi, ed i già conosciuti illustra. Fra' primi sonovi queste specie *Ammonites turgescens* Cat., *A. Doderlinianus*, *A. Fontana* Cat., *A. Tornatilis* Cat.,

A. benianus Cat., *A. albertinus* Cat., *A. toblinianus* Cat., *A. canossa* Cat., *A. benacensis* Cat., *A. exhornatus* Cat., *A. Venantii* Cat., *A. contiguus* Cat., *A. livianus* Cat., *A. Salina* Cat., *A. quinquecostatus* Cat., *A. emaciatus* Cat., *A. Zignii* Cat., *A. capitanei* Cat., *A. nodulosus* Cat. —

Con un' Appendice l'Autore svolge l'argomento relativo al fissare il posto che compete nella serie geologica ai terreni descritti; ed appresso passa ad indagare quale posto geologico convenga ai Fossili vegetali, che si estraggono dagli strati di Chiavon, Salcedo, e Novale, i quali dal Prof. Massalongo sono attribuiti ai terreni eocenici: e che l'Autore attribuisce ai miocenici: indotto a ciò da molte considerazioni, ed osservazioni, che troppo lungo sarebbe il qui riferire. Vengono aggiunte alcune note, e 4 Tavole litogr. nelle quali sono figurate le nuove Ammoniti. — L'opera dapprima menzionata si è

Saggio di zoologia fossile, ovvero osservazioni sopra li petrefatti delle Provincie Austro-Venete con la descrizione dei monti entro ai quali si trovano, di Tommaso Antonio Catullo. Padova 1827. 4.° — 348. pag. con 8. Tavole litografiche.

Quasi innumerevoli sono le cose trattate in quest' opera spettanti la Geologia, e la Paleontologia, sopra argomenti di grande rilievo. Sono descritti ed illustrati li Terreni, ed i Fossili; agitate quistioni generali di geologia, e toccati più argomenti riguardanti la mineralogia delle arti. La storia della geologia italiana vi è narrata eruditamente; e da questa non possiamo astenerci dall' estrarre alquante indicazioni a corredo maggiore del nostro Repertorio. Sono citate le opere seguenti delle quali più estesamente altrove.

Baldassarri, Sopra il sale della Creta. Siena 1750. 8.° Ivi è distinta la differenza fra li fossili delle marne subapennine senesi, e quelli dei terreni inferiori.

Bevilacqua Lazise, Illustrazioni mineralogiche e statistiche alla carta del dipartimento dell' Adige. Verona 1812. 8.°

Id., Dei combustibili fossili esistenti nel Veronese. Verona 1816. 8.°

Breislak, più opere che saranno altrove riferite.

Brocchi, idem.

Brignoli di Brunhoff, Dissertazione intorno alla clorite. Modena 1818. 8.°

Corniani, Trattato mineralogico sopra Agordo. Venezia 1823. 8.°

Da Rio, più opere, delle quali altrove.

Fortis Alberto, idem.

Maironi da Ponte, id.

Maraschini, Sulla formazione della Rocce del Vicentino. Nella quale sostenne che la Dolerite era roccia di trabocco.

Marzari, opere varie, etc.

Moro Lazzaro, Dei corpi marini che si trovano su monti, Venezia 1740.

Pasini, più opere.

Pini, id.

Scortegagna, id.

Soldani, Delle Terre nautilitiche della Toscana 1780. Siena.

Nelle note in mezzo a molti argomenti trattati, si hanno la storia delle scoperte fatte intorno ai Graniti moderni, nella quale figurano il Fortis, Marzari, Napione e l'Arduini. Una nota sulle opinioni emesse dai Geologi intorno alla origine dei trappi; ed altre le quali tornerà opportuno riferire per esteso altrove.

ANNUNZI

Molin Dott. Raffaele i. r. Assistente all'Istituto fisiologico di Vienna. Sullo scheletro dell'*Accipenser Ruthenus*. Con tavola. (Dalla puntata di Luglio 1851 delle sedute dell'i. r. Accad. delle Scienze di Vienna).

Esposte da prima le descrizioni dello scheletro di questo pesce di G. Müller nel trattato dei Mixini, e di L. Agassiz nelle ricerche sui Pesci fossili, viene l'Aut. a parlare partitamente, ed in tanti distinti articoli, 1. della corda dorsale; 2. delle vertebre; 3. del cranio; 4. delle branchie; 5. dell'apparecchio per la masticazione; 6. delle estremità superiori; 7. delle estremità inferiori; 8. delle pinne natatarie dorsale ed addominale, traendone in fine le conclusioni seguenti.

1. Che lo scheletro dell'*Accipenser Ruthenus* non è uno scheletro cartilaginoso quale veniva considerato dagli ittiologi, ma che si ossifica tosto che l'individuo attinse un determinato periodo di vita.

2. Che l'ossificazione di questo scheletro fa una eccezione singolare a quella di tutti gli altri organismi, perchè le sue cartilagini primitive non ossificano mai, e la sostanza ossea si forma per deposito secondario allo stesso modo come le ossa piane del cranio umano.

Perciò siamo costretti a conchiudere che la divisione dei pesci in cartilaginosi ed ossei non esiste in natura, non essendo questo Storione un pesce più cartilaginoso dell'*Esox Lucius*, del *Polypterus Bichir*, ed altri di tal fatta e che deve assolutamente occupare quel posto che gli assegnava nel sistema il genio d'un Müller, vale a dire trovarsi allato del *Polypterus* fra i Ganoidi.

Heckel per altro ci insegnava che i Ganoidi nelle differenti catastrofe che cangiarono la faccia della terra subirono differenti metamorfosi, che i loro scheletri nei tempi della prima formazione consistevano solamente d'una corda dorsale nuda la quale portava processi spinosi ossificati; che nell'epoca jurasica cominciarono a formarsi gli archi delle vertebre superiori ed inferiori; e nella formazione terziaria questi archi si unirono, imprigionarono la corda dorsale, e formarono una colonna vertebrale perfetta che conservano ai nostri tempi.

L'*Accipenser Ruthenus* è un Ganoideo, ora nessuno oserà più dubitarlo, ed il suo scheletro porta il tipo di quello dei Ganoidei dell'epoca jurese. Esso adunque non può aver esistito ai tempi della prima formazione ma deve datare la sua origine da un epoca a noi più vicina.

Lo scheletro cartilaginoso era certamente proprio una volta alla famiglia degli Storioni, perchè anche oggidì, come ho dimostrato, gli archi inferiori delle vertebre non ossificano mai. Ora per altro lo troviamo in gran parte ossificato. Sembra quindi che col perfezionarsi delle parti componenti uno scheletro anche il tessuto di queste parti gradatamente progredisca, e che ora questo tessuto nella detta famiglia da cartilaginoso diventi osseo. Ella è questa una legge che si può estendere a tutti i condroterigi?... Ardua è la sentenza, e moltiplicate e rigorose investigazioni soltanto condurranno appena a sciogliere questo problema.

Molin Dott. Francesco Raffaele — Sulla callosità faringea dei Ciprini. Memoria morfologico-fisiologica letta la sera delli 28 Novembre 1850 all'i. r. Accademia delle Scienze in Vienna.

La faringe dei Ciprini ricopre, immediatamente dietro il palato contrattile, un disco del processo spinoso infe-

riore dell'osso occipitale, sul quale disco è situata una lamina di forma e grossezza differente, dura e tenacemente attacata al medesimo mediante il molle tessuto della faringe: questa lamina per la sua struttura e consistenza pare denominare si possa callosità faringea. L'Autore asserisce di aver studiato la struttura di quest'organo nel *Cyprinus carpio*, *Tinca christis*, *Barbus fluviatilis*, *Abrahamis brama*, *Leuciscus dobula* e *Chondrostoma nasus*.

Questa sostanza ha un colore giallognolo è diafana, fresca ovvero imbevuta d'acqua ha la consistenza d'una cartilagine, secca è dura come una pietra. Le osservazioni microscopiche ne dimostrano il tessuto composto di cellule poligonali contenenti ciascuna un nucleo, perfettamente uguali alle cellule dell'epidermide. Queste cellule spariscono verso la base dove si trova in loro vece uno strato di nuclei sparsi in un blastema omogeneo, ed immediatamente sopra la generativa non si vedono più nemmeno i nuclei, ma il blastema omogeneo soltanto. La superficie della matrice è ricoperta da papille ordinate in linee quasi paralelle all'asse longitudinale e corrispondenti alle incisioni della superficie inferiore della lamina, allo stesso modo come le papille della matrice delle unghie. I caratteri morfologici corrispondono adunque perfettamente a quelli di tutti gli altri tessuti di sostanza cornea, ed è così dimostrata vera la proposizione emessa da principio.

Relativamente però allo sviluppo non si può spiegare secondo la teoria di quello dell'unghia. Le callosità si sviluppano sempre dall'intera superficie della matrice, e le cellule d'una generazione posteriore spingono all'insù quelle delle generazioni precedenti, in modo che si può immaginare il tessuto composto di altrettanti strati quante sono le generazioni. Nei siti della matrice corrispondenti ad una porzione più grossa della callosità, le papille sono più spesse e più alte che nei siti corrispondenti alle por-

zioni più sottili; quindi la loro lunghezza sta in ragione diretta collo sviluppo della lamina. Conchiuderemo quindi che il tessuto in discorso essendo eguale al tessuto epidermoidale e per conseguenza a quello dei calli, e sviluppandosi nel modo col quale si sviluppa una callosità ordinaria, esso non potrà venir distinto da questa, e sarà bene addattato il nome da me proposto di callosità faringea; ed innopportuni e male applicati gli altri tutti fino ad ora addottati p. e. di lamina faringea, incudine, massa pietrosa, sasso dei ciprini e simili.

PROGRAMMA.

Diffusasi la fama, (che è il parlare dei più) della Instituzione di questa Conferenza Agraria dominicale dei Fattori o Agenti di Campagna, dentro e fuori di questa Delegazione Apostolica di Urbino e Pesaro, per l'ottimo e proficuo metodo adottato, che quello è di andare in cerca della verità, col mezzo della discussione, nacque in molti, il desiderio di vedere quali argomenti furono trattati, quali conseguenze furono dedotte, e quali vantaggi si ebbero in pro della nostra Agricoltura, che è il primo e supremo pensiero a cui mirarono, e mirano le locubrazioni de' componenti la stessa nostra Conferenza. Tutti si mostrarono ansiosi di vedere se le pratiche tradizionali in uso, sono o no buone: in quest'ultimo caso chiedevasi quali si possono ad esse sostituire. In mezzo a tanta ansietà di voleri, molti vi furono che dentro e fuori di Conferenza Fattori, Possidenti, ed alcuni Socii ordinarii, si mostrarono desiderosi che tutto quello fosse proposto, meditato, discusso, vagliato, comparire dovesse, a mezzo della stampa, innanzi al pubblico, col fine che diffondendosi le cognizioni agragrie, anderebbero a benefizio

anche del semplice agricoltore, che sarebbe instruito, di quanto fu nella Conferenza sviluppato, a mezzo del proprio spirituale Pastore, qualora però si associasse a questo Giornaletto, che sarà molto proficuo, trattando di cognizioni pratiche, sorrette dalla teorica.

Chi ne fu lo Institutore della Conferenza, a tale volere, e a tanta esigenza, si sentì scoraggiato, pel timore che incute il severo giudizio del pubblico; ed anche perchè, dietro quanto ne avvertisce il Vate venosino (1), di consultare, cioè prima di assumere una grave impresa, la forza de' propri omeri; d' altronde sapendo che lo stesso inesorabile giudice, allorchè gli è noto la retta e pura intenzione dei giudicati, che è quella di propalare, e mettere in circolo le cognizioni più utili dell' agricola scienza, e di comunicarle ai più lontani, compatisce, e mostrasi più indulgente e benigno.

Sotto l' egida di questi sentimenti, noi di buon grado accondiscendemmo ai voleri della Conferenza, e statuimmo di pubblicare in ogni quindecimo giorno un Foglietto di otto facciate del formato e carattere conforme al presente Programma, col titolo di — *Ape ossia i Fattori in discussione — Periodico d'Agricoltura Teorico-pratica* —; il prezzo di cui sarà di Sc. 1. 20 all' anno; sarà accresciuto il prezzo di qualche bajocco, allorquando vi sarà qualche lavoro litografico da condecorare la stampa. Si pagherà anticipatamente in ogni semestre.

Il bisogno sia popolarizzata la scienza de' campi, insieme all' arte, la più vecchia del mondo, quella cioè, dice l' inclito professore Cosimo Ridolfi (2), che fu sempre abbandonata alle mani più rozze, agl' ingegni meno coltivati, sia la più d' ogni altra difficile, c' induce ad indossarci sì oneroso pondo, cercando con ogni diligenza di

---

(1) *Orazio. Arte Poetica*, *vers.* 58, *e seg.*

(2) *Giornale Agrario Toscano*, *vol. IX*, *p.* 157.

imitare la rustica Rondinella, che purifica l'aria atmosferica di miriadi d'insetti che la contaminano.

Non ommetteremo di porre, nel nostro Periodico a quando a quando, articoli alle Scienze Naturali, le migliori pratiche della Provincia, dello Stato, e dell'Italia, senza però tralasciare le straniere che riguardano la Rustica Economia.

Come non taceremo, per debito di giustizia, le gesta di que' generosi campioni d'ambi i sessi, che i nomi loro furono consegnati ne' sacri Dittici, che si distinsero e come valenti agricoltori, e come fervorosi seguaci del Divino Legislatore; per cui morali e sublimi cristiane virtù, meritaronsi d'essere annoverati tra i Santi. Di questi esemplari ha molto bisogno la classe de' cultivatori de' campi! E noi avventurati se si ottenesse col mezzo di noi, addivenissero loro imitatori!

Questo è il piano da noi ideato, e nutriamo fiducia sia per essere dal Pubblico intelligente gradito.

Le associazioni si riceveranno in Pesaro, dal legatore di libri signor Francesco Bertuccioli, via del Corso N. 228, e nelle altre città dai principali librai.

Pesaro a' dì 4 Settembre 1853.

Il Moderatore
GALVANI Prof. DOMENICO.

APPENDICE

RENDICONTO

della

SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

Sessione straordinaria delli 2 *Maggio* 1853.

Si apre questa seduta col farsi lettura dal Sig. Cav. Marco Minghetti del Rapporto della Commissione incaricata dell' esame del disegno e descrizione del nuovo Trebbiatoio del Sig. Giuseppe Guioni di Milano da esso presentato al Superiore Governo onde riceverne la privativa nello Stato, e da S. E. il Sig. Ministro del Commercio a questa Società inviato onde riceverne sul merito dell' istrumento e sulla convenienza di accordarla, il savio suo parere. Viene lodato ed approvato il giudizio esposto in esso rapporto ed a pienezza di voti rimane stabilito si risponda relativamente a S. E. il prelodato Sig. Ministro a nome della Società.

Lettosi in appresso l' Art. VIII degli Statuti della Società circa la elezione annuale del suo Presidente, vengono invitati dall' attuale Presidente Sig. Marchese Dott. Luigi Da Via li Soci Ordinari a volere venire alla formazione della terna da presentarsi a

tal fine al Superiore Governo, e ciò con mezzo di schede e successiva votazione segreta.

Formatosi in tal modo la terna viene sciolta la seduta.

Luigi Bevilacqua f. f. di Segr.

Sessione ordinaria delli 29 *Maggio* 1853.

Letto e approvato il Verbale della sessione antecedente il Vice Segretario presenta alla Società le Opere seguenti venute in dono alla Società medesima.

Metodo semplice e naturale per coltivare i bachi da seta, dono dell' autore Sig. Lorenzo Regona; poi a nome della Reale Accademia delle Scienze di Napoli -- *Il Monte Vulture e il Terremoto del* 14 *Agosto* 1851 *Relazione fatta all' Accademia delle Scienze di Napoli* dai Soci Luigi Palmeri ed Arcangelo Scacchi. -- *Relazione sulla malattia delle Vite apparsa nei contorni di Napoli fatta dalla Commissione di quella Reale Accademia.* -- *Rendiconto delle adunanze della R. Accademia delle Scienze Anno* 1852 *fascicolo* 1.°

A nome poi delle rispettive Accademie di Lione le seguenti Opere -- *Mémoires de l' Académie national des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon, Classe des Sciences Nouvelle Serie Tome* 1.er -- *Annales des Sciences Physiques et Naturelles d' Agriculture et d' Industrie; pubbliés par la Société Nationale d' Agriculture etc.* 2.me *Serie Tom.* 3.me *Prémiere partie: Année* 1850. *Idem* 2.me *partie Année* 1851. -- *Annales de la Société Lineènne Année* 1850-52. -- per ultimo per parte dell' Autore Sig. Prof. Giuseppe Bertoloni, *Relazione intorno alla* 3.^{a} *esposizione dei fiori della Città e Provincia di Bologna.*

Il Sig. Prof. Contri e il Sig. Prof. Santagata, intrattennero la Società l'un dopo l'altro con discorsi verbali intorno alla utilità e convenienza di profittare di quel concime che si produce in gran copia nelle città e che in Bologna va quasi tutto perduto. — Erano occasione a questi ragionamenti gli ultimi discorsi del Sig. Prof. Santagata letti alla Società e le proposte ed inviti che egli facea alla Società, medesima perchè non solo fosser promossi da essa agli opportuni lavori i proprietari delle case, ma perchè, per ragione di pubblico e privato interesse e per fondare soprattutto un Instituto Agrario, si facesse operatrice o conduttrice essa stessa di cotali lavori.

Richiamò il Sig. Prof. Contri all'attenzione della Società quanto egli avea già pubblicato nella Memoria sua presentata agli Atti dell'Accademia delle Scienze nell'anno accademico 1849-50, la quale ha per titolo = *Del Progresso Agrario considerato nell'Economia degli Ingrassi in questa Provincia di Bologna.* = E perocchè le cose in essa Memoria pubblicate venivano a dimostrar chiaramente l'importanza di questo argomento, e potevano riescir nuove a non pochi della Società, essendo quella Memoria indirizzata ad altra Accademia, così il Sig. Prof. Contri lesse una parte della Memoria stessa dilucidandone opportunamente le idee. — Nè qui prenderemo a riassumere in breve le dotte e ingegnose considerazioni di quella Memoria, essendo già fatte di pubblica ragione, e ci contenteremo di riportar pochi brevi periodi di essa, che esprimono in certa guisa il concetto principale della intera Memoria,

la qual vuol mostrare il poco o nulla di Progresso fatto da noi nella Economia de' concimi, e sono i seguenti: = Generalmente vengono accusati i col-
» tivatori bolognesi come poco economici perchè so-
» stengono a furia di denaro che va all' estero una
» coltivazione utile nell' apparenza, per molti dan-
» nosa nella sostanza. Vengono accusati, e non a
» torto, perchè fanno getto del proprio squisito in-
» grasso, e si mettono nella necessità di procurarsi
» con grave sbilancio dalla Dalmazia, dal Veneto,
» dalla Lombardia, dal rimanente d' Italia, e si vor-
» rebbe perfino dalle Americhe, a caro prezzo in-
» grassi di niun valore relativamente al loro costo.
» Vengono accusati di poco attenti osservatori, anzi
» d' imitatori privi di criterio, perciocchè nel de-
» corso de' secoli, non dico di anni, ancor non
» appresero che l' uomo produce giornalmente una
» sostanza ingrassante la quale è preziosissima,
» che dai vicini Toscani tutti, ma specialmente dai
» Lucchesi, di giorno in giorno si raccoglie con ogni
» cura, e senza danno della salute, mentre per lo
» contrario con eguali cure e maggior dispendio si
» adopera ogni giorno per farne getto nelle pubbli-
» che fogne dai bolognesi. = E più innanzi = I ri-
» petuti miei viaggi in Toscana, le lunghe e repli-
» cate mie dimore in Lucca, come servirono ad
» ammaestrarmi intorno a molte cose importantis-
» sime e di Agronomia e di Pratica Agraria, così
» contribuirono a confermarmi nella primitiva idea
» e successivo *Progetto della costruzione dei Bottini*
» *alla maniera di Lucca.* =

Sopravvenuto poi all'Accademia il Sig. Professor

Santagata, che mancava al principio di essa, fu invitato dal Sig. Prof. Contri e dal Sig. Presidente a porre in prospetto quelle idee e quelle osservazioni che egli credesse bene di notare sulla raccolta della menzionata sostanza ingrassante e preziosa prodotta dall' uomo: al quale invito aderendo, tenne alquanto lungo discorso, ch' egli stesso si offerse, a ciò invitato, di stringere in breve in iscritto; e che, ridotto in succinto e trasmesso da lui alla Società si unisce al verbale presente. =

Il parlar de' concimi (egli dice) è fastidioso da un lato, utile e necessario e però virtuoso dall' altro. — Rifugge il pensiero, dirò così, dalla materia de' concimi, ma il richiamano ad esso la pietà ed un' urgenza pressante di bisogno non sol pel privato ma pel pubblico bene. — La terra dà sostegno alle piante, il concime vi dà l' alimento e la vita, e dalle piante ne vien l' alimento e la vita dell' uomo. Gli antichi stessi lo videro e del concime ne fecero un Dio: i fiamminghi, saggi e avveduti pel loro interesse, usano ancor oggi giorno nel discorso loro volgare di chiamar l' Ingrasso bottino l'Anima dell' Agricoltura: e son pur famose le leggi della China per evitare ogni più piccola perdita di esso concime; il quale, dai chinesi dato alla terra del frumento senza ingrasso di stalla, rende un prodotto mirabile senza erbe di zizzania, che si producono dai semi frequenti che si trovano ne' concimi di cavallo o di bue: e non v' ha infine, non dico scrittore ma meschino esercente dell' Arte agraria che non riconosca il concime come principal fondamento dell'Arte stessa. E nondimeno come proce-

don le cose nelle nostre Provincie? Non è necessario che il dica, ma non può mai dirsi abbastanza. Non è solo Bologna che perda tutto intero il concime che direm di Città, mentre poi acquista di fuori per un 600 mila scudi di concimi per anno, ma altre e maggiori città lo perdono tutto, o a meglio dire il disperdono, e rare ben sono quelle città che ne traggano tutto il profitto. — È fastidioso il parlar de' concimi, e par che le orecchie più delicate si turbino al discorso di essi, e frattanto l'ignavia e la torpida e cieca abitudine sopportano i mali dell' abbandono di essi.

Sentiste ora ripetere dal benemerito ed illustre Segretario Prof. Contri il danno gravissimo economico che soffre Bologna da quella perdita. Che se gradite ancora espressa in altre cifre più eloquenti e parlanti delle stesse parole cotesta perdita di concime nel nostro paese, supponiamo di parlare del terzo solo di esso ingrasso che possa sicuramente e facilmente raccogliersi per indicare il minimo della raccolta che può farsi. Dati pertanto gli estremi delle analisi del Berzelius, che danno per termine medio il 3 per cento di Azoto e il 10 per cento di Fosfati di Calce e di Magnesia; e dato che ogni individuo produca all' incirca un 300 chilogrammi per anno: e calcolando solo l' azione dell'Azoto, mentre i Fosfati sono essi pure utilissimi alle piante, si ammetta col Boussingault che ogni 100 chilogrammi di Azoto ne' concimi corrisponda al prodotto di 60 chilogrammi di grano e ne risulta che dal terzo degli abitanti soli di Bologna si ha l' alimento per far produrre alle terre 11,386,382 chilogrammi di Grano, pari a libb. bolognesi 31,312,550 ossiano Corbe 173,958.

Che se si parli sol dell' Orina è provato che libbre 100 di essa contengono più Azoto che non libbre 1300 di sterco di Cavallo; che ogni chilogrammo di Ammoniaca perduto col guastarsi di quella equivale alla perdita di 60 chilogrammi di frumento: e che per ogni libbra di orina si ottiene una libbra di Frumento. — In una parola; *La quantità dell'Azoto è misura della qualità de' concimi*, e il prodotto dall' uomo è il più ricco d' Azoto. Questa è sentenza pronunziata dai Chimici illustri Payen e Boussingault dietro i confronti, le esperienze, le analisi praticate da essi sopra 84 materie diverse (*Mémoire sur les Engrais*). Ma non solo i concimi azotati dan più abbondante raccolto ma il fanno ancora più ricco di *Glutine*, che è la fibrina vegetale alimentatrice speciale dell' uomo. E qual meraviglia? La Natura tutto produce per bene, e il bene è tanto maggiore quanto sono meglio seguite le sue intenzioni.

Dell' utilità de' Fosfati ecco ciò che ne scrive Giusto Liebig nella sua *Lettera* IX delle sue *Lettere Chimiche* = Nelle grandi città dell' Inghilterra si consumano i prodotti dell' agricoltura patria ed insieme anche quelli della straniera, ma da una immensa superficie non tornano più ai campi le parti elementari costitutive indispensabili alle piante. Gli ordinamenti radicati ne' costumi e nelle abitudini del popolo e proprii di quel paese rendono difficile, e forse impossibile il raccogliere la smisurata copia di fosfati (sostanze importantissime, sebbene contenute nella terra in piccolissima quantità), che ogni giorno sono gittati ne' fiumi sotto forma di escrementi solidi e liquidi. Noi vedem-

mo succedere per i campi inglesi così esausti di Fosfati questo di singolare, che l' importazione delle ossa (del fosfato calcare) dal continente ne accrebbe come per incanto la rendita del doppio! Continuandosi però l' esportazione di queste ossa in ugual proporzione il suolo della Germania deve restarne a poco a poco sprovveduto con tanto maggior discapito, in quanto che una sola libbra di ossa contiene l' acido fosforico di un quintale di frumento. =

Ma lasciando ancora i dati teorici, e le sperienze degli altri (che non son da lasciarsi) e riguardando invece gli effetti già comprovati nella coltura stessa della Canepa secondo i sistemi di nostra agricoltura dirò, che per esperienze già praticate più anni da valenti agricoltori si è potuto conoscere che colle materie fecali si può ottenere quella quantità di Canepa che una triplice spesa d' ingrassi stranieri non serve a produrre; con questa reale e costante differenza che ogni sorta d' ingrasso straniero è in massima parte consunto nella vegetazione della Canepa; mentre le materie fecali lasciano un tale avvanzo, e rendono un tale bonifico da dupplicare il raccolto del Grano nell' anno susseguente senza bisogno di dare alle terre altro alimento.

Or perchè sopportar tanto danno se possiamo evitarlo? — Ma quel danno ancora è leggiero in confronto di altro senza fine maggiore; voglio dire il disturbo, il sudiciume, il fetore che ne vengono dietro; disturbo e sudiciume più o meno incomodo a tutti, accompagnato sempre dalla corruzione dell'aria

benchè inavvertita, la quale è occasione continua allo sviluppo de' miasmi, ed è poi di fatto ancor oggi pestilente e malefica a moltissimi di quella plebe che dimora ne' quartieri più abbietti della Città. Chi non lo crede s' interni in essi quartieri e vi osservi le case e gli abituri più vicini ai ristagni delle sozzure, e vegga gli squallidi e macilenti abitanti di essi, e poi richiegga a se stesso se debba in se soffocare la pietà che gli parla, e se possa sperarsi nettezza e salubrità in quella gente finchè dura un tale stato di cose. Senza contare che gli smaltitoi acquidotti, aperti come son nelle bocche, son nascondigli e strade ed agguati alle macchinazioni dei ladri, che per essi han sfondati più volte i terreni de' fondachi e li han rapinati.

Non è mai stato scusabile un tale disordine, ma al punto in che son oggi le scienze e le arti, mi si conceda di dire, che il sostenerlo ancora sarebbe indegno pei privati non solo ma pei governi. Secondo i nuovi sistemi di raccolta non sono più da tenere in tutte le case que' vasti ricettacoli chiamati Pozzi neri, dai quali spesso trapelano l'acque a infradiciare li muri o a guastar l' acque potabili, o, dove convenga ancora il tenerli, non è più necessario ammorbar l' aria de' quartieri circostanti della città con il lor vuotamento.

Col sistema de' Bottini mobili separatori e disinfettatori sono piccole botti che rimangono sempre inodore e che possono stare dovunque ne' fondi delle case o negli angoli de' cortili o delle rimesse, se pur non si vuole porle sotterra, dove bastano ancora i semplici bottini mobili non separa-

tori; e dove convengano i Pozzi, vi hanno le pompe ed i liquidi disinfettanti per guarentirsi da ogni molestia nel lor vuotamento.

Dopo lunghissimi studi ed esperimenti si è giunto infine ad ottenere con certezza ed economia la disinfezione delle materie. La scoperta nel carbone della proprietà assorbente dei gas vi ha conferito di molto; e la scoperta di essa ancora nei carboni terrosi e la felice applicazione di questa alla disinfezione delle materie l'ha in certo modo compiuta. L'Accademia delle Scienze di Parigi giudicò di somma importanza quest'ultima applicazione e scoperta, e ne volle onorare il Salmon, suo autore, conferendogli il premio di 8000 franchi delegato dal Monthion a benemerenza delle scoperte industriali più utili alla salute dell'uomo. E più innanzi si trovò nei Solfati la facoltà di arrestar l'Ammoniaca che dalle materie si fugge. Il metodo che oggi per tutta la Francia si adopera consiste appunto semplicemente nell'uso de' miscugli di polveri carbonose e di solfati di ferro per le materie solide, e delle soluzioni di solfati per le liquide, facendone però sempre la raccolta, l'estrazione e, prima o dopo, la separazione, cogli apparecchi suaccennati secondo i bisogni. Prima ancora del Lavoisier si fecero molti tentativi meccanici e chimici per ottener questi effetti ma con poco vantaggio. Il Lavoisier studiò per sei mesi continui la qualità delle arie prodotte dalle materie; ed in appresso si sono continuati i medesimi studi per ottenere da essi una maggior perfezione di effetti nelle grandi masse riunite. E coll'esempio di tanto uomo faceano gli altri corag-

gio di seguirne gli studi. Trovo riferito dal Ragazzoni nel Tomo XVII pag. 302 del suo *Repertorio di Agricoltura* dell'Aprile 1853 un nuovo Processo di disinfezione delle fogne, macelli, latrine ecc. scoperto e annunziato dal chimico Sussex; e riporterò qui le stesse parole del brevissimo articolo = Il chimico Sussex ha avuto il coraggio di confinarsi per più anni presso la Sentina *Bondy* e di moltiplicare con perseveranza non comune i lavori onde ottenerne la disinfezione, e vi è giunto. Infatti ha trovato che ponendo a contatto il Silicato di Soda coi prodotti delle fogne, dei macelli e delle latrine se ne ottiene la immediata coagulazione in forma gelatinosa, d'onde in numero di 48 ore si ha la trasformazione in una massa polverosa secca, utile sempre come letame, e affatto simile al Guano, ed anzi il letame non solo viene così conservato ma ancora migliorato perchè nulla perde colla evaporazione. Cotali siffatti risultati ha sperimentato all'Eliseo, alla Prefettura di Polizia, a Orleans in faccia ai delegati del Congresso agricolo, all'Istituto Agronomico di Versailles, ove in bacini contenenti 146 metri cubici di materie ha ricavato dopo 48 ore una polvere secca da potersi trasportare nei sacchi alla campagna. Questo processo potrebbe essere molto utile per la salubrità degli Ospedali, e per lo ingrassamento dei nostri campi senza danno degli abitanti =

Ogni proprietario di casa può costruirsi per se gli apparecchi opportuni alle speciali occorrenze, ma volendo pur profittare de' vantaggi de' nuovi sistemi di raccolta è necessario in generale che le

materie si esportino tratto tratto dalle case senza che vi si riducano mai in gran copia; la qual cosa è una briga più gravosa che utile se ognuno voglia per se praticarla in sua casa, ma diviene invece utilissima e lieve se si colleghino insieme i proprietari delle case per farne una Impresa Sociale. E già numerose Società formate per Azioni, e grandi Stabilimenti eretti con forti capitali di milioni di franchi dagli uomini doviziosi e cospicui delle diverse città della Francia hanno fatto esperienza de' sistemi di più sicuro successo, e noi non abbiam che a imitarli in gran parte.

Preservare pertanto la casa da molti danni e molestie: preservare il paese dalle infezioni dell' aria: provvedere al bisogno comune di salubrità e nettezza: render le terre con minor dispendio più produttive e più pingui: e creare infine una industria nuova e non piccola per dar pane e lavoro a molti della più misera plebe, che è quanto dire con ciò educarli, ordinarli e renderli utili e buoni, avrebbe ad esser lo scopo primario di sì benefica ed utile Impresa; la quale poi renderebbe in compenso un guadagno ed un profitto pecuniario non piccolo ai cooperatori di essa o Azionisti. — Questa proposta d' Impresa non ha che un ostacolo a vincere: quello d' essere nuova in paese inerte ancora alle industrie, e di apparire ai men veggenti disgustosa e meschina. Ogni altro ostacolo è nulla al confronto della facilità e convenienza di superarlo. E infatti è certissimo che un' Impresa Industriale di tal natura, che si distenda e trapassi d' una in altra contrada, ha un avvenir gigantesco: e come

Impresa Sociale divien potente a ottenere il suo effetto, e ripara a un disordine grave che esiste, ed è creatrice di un ordine che la Natura comanda: e per questa doppia ragione non solo riesce degnissimo e decoroso a tutti il prendervi parte, ma i privati e i governi hanno interesse e dovere strettissimo di favorirla per tutti i paesi e sopratutto nei nostri, che sono ben a ragione chiamati *Agricoli per eccellenza.*

Santagata.

RAPPORTO

delle cose di cui si è occupata la Società Agraria bolognese nelle vacanze estive.

In questo giorno che di nuovo raccoglie tutti voi alle consuete Accademiche esercitazioni, credo non saravvi discaro che io, d'ordine dell'egregio nostro Sig. Presidente, v' indichi con brevità quali oggetti siano stati esaminati o trattati nel tempo che è corso, dall'ultima seduta ordinaria.

Il Marchese Cosimo Ridolfi, che tanto onore reca alla sua Toscana, e tanto vantaggio all'Italia tutta colla sua scienza Agraria, inviò, come già sapete, una lettera circolare alla Società datata degli 8 Maggio, colla quale con ogni cortesia invitava i Soci della Società Agraria bolognese a recarsi nel dì 8 Giugno nella sua Tenuta di Meleto posta in Val d'Elsa, volendo esso dedicare quel giorno a mostrare i risultamenti agrari ottenuti dall'applicazione in grande delle sperienze altre volte tentate. Col giorno poi 31 Maggio il sullodato Sig. Marchese ne inoltrava il Programma.

Avendo la Società ricevuto sino dal 28 Aprile avviso dalla Deputazione Sezionale di Castiglione, come da barbara mano fossero state recise le 200 giovani pianticelle di abete, e le cento di larice, che tenevansi in acconcio da piantarsi nel terreno che la nostra Società possiede in quel comune; con suo foglio delli 7 Maggio si rivolse all'Illustrissima Commissione Amministrativa Provinciale, partecipandole il deplorabile avvenimento, e pregandola di

adoperarsi onde fosse rintracciato l'autore del delitto, e posto un qualche rimedio agli incessanti danni che vengono recati ai boschi nelle nostre Montagne. La sullodata Illustrissima Commissione Provinciale faceva risposta con suo Dispaccio delli 7 Giugno, promettendo alla Società tutto l'appoggio, che da lei poteva dipendere; ed in seguito con altro dispaccio delli 11 Agosto partecipava che danni non lievi erano stati ancora recati alla piantagione dei pini, fatta nel Fabbuino di Belvedere per cura della Società. Quindi nella seduta straordinaria delli 20 del p. p. mese di Novembre, dalla Presidenza si comunicavano e il rapporto della Deputazione Sezionale di Castiglione, ed i Dispacci dell'Illustrissima Commissione Provinciale, di cui sopra; per la qual cosa venne stabilito indirizzare nuova lettera alla Provincia per dichiararle come, in seguito di tali dolorosi fatti, la Società dubitava della convenienza di più oltre proseguire l' esperienze di Piantagioni nella parte montana della Provincia intraprese già allo scopo di incoraggiare la coltivazione boschiva; sino a che le sperate nuove provvidenze, che dal Governo si attendono, non lascino sperare che meglio vengano garantite quelle esperienze: proponendo poi come misura atta a raggiungere tale scopo desiderabilissimo il rendere responsabili dei danni qualsiansi recati alle piantagioni i rispettivi Comuni, obbligandoli al risarcimento; pregando inoltre la stessa Illustrissima Commissione Amministrativa di farsi col già conosciuto suo zelo promotrice presso il Superiore Governo di tanto necessaria riforma.

L'onorevole Sig. Prof. Giuseppe Bertoloni con sua lettera delli 15 Giugno comunicava alla Società di avere proposto ed anche procurato ad alcuni proprietari della nostra Provincia che il richiedevano, il seme del nuovo cereale Durrà, quivi dal Sig. Conte Francesco Bianchetti a tal uopo recato dalla Toscana ove si trova estesamente coltivato in quelle maremme, utile non poco specialmente

quando le stagioni corrono piovose, potendosi quel grano piantare nei terreni abbandonati da poco tempo dall' acqua. Aggiungeva come dal Signor Conte Petronio Malvasia a cui aveva egli dato di tal seme, riferivasi che avendone seminato in un prato rotto di nuovo erano nate assai bene le piante e promettevano buona riuscita. La Società, faceva risposta alla lettera dell' egregio Sig. Professore rendendogli grazie per questa comunicazione, e pregandolo a volere poi farle conoscere l' esito della esperimentata coltivazione.

Mediante dispaccio di questa Eccelsa Pro-Legazione delli 28 Giugno, la Società veniva avvisata che per mezzo di S. E. il Ministro dei Paesi Bassi presso il Governo di Roma erasi fatta premura dalla Società Internazionale di Industria e di Agricoltura di Amsterdam, di entrare in relazione colla nostra Accademia. Con altro venerato Dispaccio delli 16 Agosto S. E. R. Mons. Pro-Legato partecipava a nome di S. E. il Sig. Ministro del Commercio come, dietro concerti presi fra quel Ministero ed il prefato Sig. Ministro dei Paesi Bassi, la corrispondenza di lettere e stampe che fosse potuta occorrere fra i due corpi sarebbe stata per cura dei due Governi concambiata senza spesa. La Società riscontrava ad ambedue le suindicate comunicazioni rendendo vive grazie al Superiore Governo per le premure presesi a favore di essa in quest' incontro, e spediva per mezzo suo cinque volumi delle sue memorie alla Società consorella, con analoga lettera accompagnatoria del 2 Luglio; ed in risposta con Dispaccio Ministeriale delli 31 Agosto si riceveva lettera della Società stessa, che ringraziava delle Opere mandate, mostrando molta soddisfazione per la relazione stabilitasi fra i due corpi, dalla quale sperava risultare vantaggi all' industria ed all' Agraria dei due Paesi. Questa Presidenza accusavane il ricevimento con suo foglio del 20 Ottobre, ed inviava quindi al Ministero suddetto il sesto Volume ed il primo fa-

scicolo del Volume settimo delle nostre Memorie, ringraziando di nuovo pel sollecito e sicuro mezzo di invio delle rispettive Accademiche pubblicazioni, che ambi i Governi offerivano a facilitazione comune.

Il Sig. Dott. Massimiliano Martinelli degnissimo Gonfaloniere di S. Giovanni in Persiceto inviò con sua lettera in data 5 Agosto un quesito intorno al più equo e ragionevole riparto da stabilirsi dei carichi comunali ai coloni della Provincia avendo riguardo al quantitativo della semina di cui è capace il fondo lavorato. Egli propone poi ad esame il progetto di dividere i coloni in più Classi, tassando ognuno a tanto per Corba di semina, con questo però, che la Tassa dovrà essere in proporzione inversa del quantitativo della semina essendo provato che la rendita è generalmente parlando tanto maggiore per ogni Corba, quanto è più piccola la proprietà e la cultura. Fu accolto con soddisfazione il proposto quesito, e per aver modo di rispondere all'onorevole Signor Gonfaloniere, ne fu mandata copia con lettera accompagnatoria delli 30 Settembre a tutte le Deputazioni Sezionali per averne in proposito pareri ed opportune notizie, e ricevutele, sarà formata una Commissione, la quale prevalendosi delle idee comunicatele dalle Deputazioni, compilerà la relativa proposta da farsi al Corpo Accademico.

La Società, onde procurare per quanto le fosse dato di studiare le cause ed i rimedi circa la malattia che già da tre anni infesta le nostre viti, avendo già dal suo seno nominata una Commissione apposita per tali studi, indirizzava con lettera circolare dei 30 Aprile invito alle Deputazioni Sezionali per conoscere se anche in quest'anno il male si fosse presentato. Nel giorno poi 30 Ottobre una nuova lettera era diretta ad esse onde averne notizie ed indicazioni sulla sviluppata malattia. Le risposte che sino ad ora sonosi dalla Presidenza ricevute sono state passate alla sullodata Commissione pel relativo esame. Nel giorno

15 Settembre giungeva alla Società un venerato Dispaccio di S. E. Mons. Commissario col quale invitavasi a fare eseguire esperienze di un rimedio per le Uve ammalate proposto da un Agricoltore Faentino e consistente nell'immersione di ogni grappolo malato nell'orina di bovini; onde nel caso che ciò si trovasse efficace a risanare le Uve venisse divulgato e potesse il proponente ottenere il premio che a tale scopo dal Superiore Governo è stato decretato. Il Sig. Presidente a cagione della stagione già inoltrata pensò di informarsi privatamente se nell'alta montagna lo stato dell'uva fosse tale da permettere qualche esperimento. Inviò pertanto una relativa lettera alla Deputazione Sezionale di Porretta, onde in caso vi fosse tentato. Rispose quella Deputazione che forse per essere troppo inoltrato il male di nessun effetto era riuscito il proposto bagno, concludendo però che qualora fosse stato eseguito a tempo migliore e sui primordii della malattia era a sperarsi migliore riuscita. Coerentemente a tale rapporto venne risposto con lettera delli 23 Novembre alla prefata Eccellenza Sua. Qualche giorno appresso la Pro-Legazione stessa faceva dono di un Opuscolo relativo alla malattia in discorso, del Sig. Ing. Sante Zoli stampato a Forlì.

In quest'anno la Società vedeva realizzati i suoi desiderii, e quelli di quanti conoscono l'importanza e la necessità dello studio dell'Arte Agraria, mercè la notificazione dell'Emo Arcicancelliere della Pontificia Università delli 19 Settembre; colla quale si dichiara obbligatorio lo studio dell'Agraria per tutti coloro che intendessero ottenere la Patente di Ingegnere o di Agrimensore. Per questa saggia e già da lungo tempo desiderata prescrizione la Società proverà al certo vivissima compiacenza.

Ha ricevuto la Società dalla Presidenza generale del Censo un Volume contenente una Relazione dettagliata su quanto concerne la Revisione dell'Estimo rustico per la Provincia di Orvieto che fa seguito alle Relazioni di altre

Provincie già ricevute. Questo presente era accompagnato da graziosa lettera dei 16 Luglio di S. E. Rma il Cardinal Bofondi Presidente degnissimo di quel Dicastero. La Società ha inviata risposta con rendimenti di grazia all'Eminentissimo Presidente.

Si è pure ricevuto in dono dal Socio Corrispondente Estero Sig. Cav. Alberto Guillion una sua Memoria che verrà letta in una delle nostre sedute ordinarie del già incominciato anno, trattante dell'Acquedotto Brentella nella Provincia di Treviso, e di alcuni cenni sopra la riduzione di una Risaia nella Provincia di Verona. Dalla Presidenza venne con lettera delli 22 Ottobre ringraziato il distinto scrittore per la memoria che volle dedicata alla Società.

La Società elesse nelle persone del Marchese Luigi Da Via proprio Presidente, del Conte Carlo Marsili, e dell'Ingegnere Raffaele Stagni una Commissione che esaminasse e quindi riferisse il risultato de' suoi esami sopra la Memoria del Sig. Ing. Domenico Martelli, che se ben vi rammenta fu letta ora è un anno; avente essa per iscopo di proporre la istituzione di un Ospizio di Orfani da educarsi nell'Agricoltura pratica. Il rapporto della Commissione approvato dalla Società veniva col giorno 17 Maggio, e con analoga lettera accompagnatoria inviato al prefato autore della memoria, onde esaminate le osservazioni della Commissione ne porgesse quindi i richiesti schiarimenti. Diffatti il Sig. Ing. Martelli con l'animo di chi è veramente amante del pubblico vantaggio, accoglieva graziosamente il surriferito rapporto, e lo rimetteva unito a sua lettera dei 2 Settembre con alcuni schiarimenti e riflessioni in proposito, le quali furono passate all'esame della sullodata Commissione. Questa con sollecitudine ne riferiva nella seduta straordinaria 27 Novembre, mediante suo nuovo rapporto, che per ordine della Società è stato rimesso al zelante proponente unendovi lettera di accom-

pagno. In essa si communicava al Sig. Ingegnere, come tutto dasse a sperare che fra non molto uno Stabilimento analogo sarà istituito nella nostra Provincia per cura di Monsignor Telloni.

Con lettera circolare delli 18 Giugno la Società sollecitando le Deputazioni Sezionali ad inviare i rapporti sopra il quantitativo della grandine caduta, ed i danni da essa arrecati nei loro rispettivi Territori a termini dell'altra circolare delli 4 Agosto 1851 inviava altresì alle Deputazioni Sezionali di Poggio Renatico, Medicina, S. Giorgio, Budrio, e S. Giovanni in Persiceto i cui terreni per la loro località e circostanze dovevano avere più che altri sofferti danni per innondazioni o ristagni di acque pluviali, premurose dimande per conoscere quale estensione di terreno fosse stata danneggiata dalle acque o in causa di innondazione, o per difetto di scolo, ed il valore approssimativo dei danni per ciò sofferti. Conoscendosi poi dalla Presidenza come non tutte le Deputazioni Sezionali avessero inviate le richieste notizie, e considerata altresì l'importanza delle dimande, col giorno 19 del p. p. mese dirigeva loro lettera con nuovi eccitamenti.

Sua Eccellenza il Ministro del Commercio per mezzo di Dispaccio di questa Pro-Legazione del 21 Luglio, poneva a disposizione della Società un mandato di Scudi 81. 95. 5, onde venisse soddisfatta la prima rata del premio per Piantagioni a quei proprietari della Provincia che già ne sono stati reputati meritevoli. La Società mentre accusava con lettera dei 10 Agosto ricevimento di quel mandato, notificava in appresso con foglio delli 5 Settembre alle Deputazioni Sezionali sul cui territorio sussistono le piantagioni premiate, la Ministeriale risoluzione, perchè ciascuna ne rendesse consapevole il proprietario pel relativo soddisfacimento.

Accompagnato da Pro-Legatizio Dispaccio, veniva rimesso alla Società un foglio di osservazioni fatte dalla

Primaria Camera di Commercio sopra il progetto di un regolamento per le fiere e mercati della Provincia, compilato già da una apposita Commissione e dalla Società sottoposto alla Governativa sanzione. Essendo state rimesse alla predetta Commissione per esame e parere le fatte osservazioni, questa presentava alla Società nella seduta straordinaria del 20 p. p. Novembre relativo rapporto, opinando si avessero a tener ferme tutte le Disposizioni del regolamento non ostante le contrarie deduzioni, e ciò pei motivi nel rapporto diffusamente espressi, salvo il modificare secondo l'avviso della Camera gli articoli 3.° e 19.° relativo il primo alla custodia dei bollettari l'altro al luogo ove è a praticarsi la verifica dei vizii o difetti degli animali venduti, pei quali venga fatta la *Riferta.* La Società approvando pienamente il parere della Commissione stabiliva che formulati di nuovo i predetti articoli si dovessero rassegnare alla Pro-Legazione insieme a copia del predetto rapporto.

Terminerò queste mie parole col dirvi che per benigna concessione Sovrana la nostra Provincia godrà del vantaggio di avere altra Esposizione Agrario-Industriale nel 1855. Allo scopo di formare una Commissione composta di membri della Società e dell'Illustrissima Camera di Commercio, la quale disponga e stabilisca quanto è d'uopo a regolare nel miglior modo l'Esposizione stessa, la Presidenza ha presentato alla Società un Progetto, che dopo una discussione è stato rimesso alla prima seduta straordinaria per l'approvazione.

Dalla Residenza della Società
li 11 Dicembre 1853.

LUIGI BEVILACQUA
f. f. di Vice-Segretario.

Al Nobil Uomo

IL SIGNOR

MARCHESE LUIGI DAVIA

PRESIDENTE DELLA SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA.

Stimatissimo Signor Presidente

Alla sua domanda fattami con lettera d'uffizio sino dal 12 novembre prossimo passato intorno all'esito delle coltivazioni del Durrà poste ad esperimento in qualche estensione in questa nostra provincia nell'anno che corre non posso dare ragguaglio che col riferire a V. S. di una sola di queste però assai prospera fatta eseguire dal N. Uomo il Sig. Conte Petronio Malvasia, perchè delle altre gli esperimentatori sino ad ora non mi diedero contezza. Pertanto il sullodato Signore ne fece praticare la coltivazione colle stesse norme di quella del formentone in un prato dissodato colla semplice vangatura dopo essere stato falciato il fieno, quindi assai tardi si affidò alla terra la semente collocandovela un poco più superficialmente del formentone perchè essendo più piccola la legge fisiologica suggeriva cotal pratica, e fu ben fatto, poichè le pianticine tutte nacquero presto, crebbero a meraviglia e col giugnere al perfetto sviluppo si allungarono circa all'altezza di un uomo e mezzo guernendosi di grandi pannocchie. Dalla base loro sino dal bel principio emmisero culmi laterali, i quali dal colono coltivatore da prima furono re-

cisi perchè creduti poco profittevoli, ma che poscia furono rispettati per suggerimento del proprietario, perchè questi ancora portano minori pannocchie, e sementi. Il risultato si fu che raccolto nel settembre il prodotto, e misurato, questo fu di una corba nostrana, mentre la semente non era stata che un'oncia. E qui V. S. sappia che non ha luogo alcuna esagerazione, per cui da un calcolo che feci assieme al Sig. Conte Malvasia la sola dose di un'oncia di semente ha prodotto 1800 volte se stessa con certezza, ma più ancora, perchè molta quantità fu mangiata dagli uccelli e dai polli, che ne sono avidamente ingordissimi. Di questo gran prodotto poi non è a meravigliare poichè cotal pianta è molto più gagliarda del formentone, e di maggiore sviluppo; e già noi conosciamo come per l'utilissima sua produzione le tenute Granducali maremmane della Toscana nè soprabbondano, non che oggi ancora le minori coltivazioni dello stesso stato, come ho osservato coi miei proprii occhi nella state passata nel Pistoiese, nel Fiorentino, e principalmente nel Lucchese dove erano campi di Olco Caffro framisti a quelli di formentone; e relativamente al molto produrre degli Olchi sappia V. S. che il Sig. Cavaliere Carlo Fornasini Bolognese domiciliato in Caffreria mi scriveva varii anni sono che colà era il cereale più produttivo, ed il principale sostentamento di quelle popolazioni, che vi si mangia cotto in minestra come il riso, od in altra preparazione, e che per la sua utilità corrispondeva al riso degli Asiatici, al frumento degli Europei, ed al formentone degli Americani. Il sullodato Sig. Conte Malvasia ne fece macinare una porzione, ne saggiò la polenta che riesciva buona ma più dura della nostra: inoltre mi disse che ne aveva ordinato la preparazione in focaccie ed in pane, e ne ha usato la semente invece dell'Orzo per farne decotto di caffè che a me pure fece assaggiare, e che trovai migliore di quello di orzo. Inoltre il nominato Signore crede che questa pianta possa

riescire utilissima, perchè dopo avere somministrato il cereale non si muore come il formentone, ma continuamente rigetta culmi dal piede, che a guisa dei nostri *meleghetti* sono molto appetiti dal bestiame grosso domestico, e che si ponno mietere successivamente sino al tardo autunno perchè resistono bene alle fredde rugiade.

Come Ella saprà l'Arduino Professore di Agricoltura in Padova già sino del 1811 intraprese la coltivazione di questo cereale per estrarne dai culmi lo Zucchero nella circostanza del blocco continentale. I suoi tentativi ed esperimenti lo fecero certo che in questi culmi si contiene lo zucchero cristallizzabile come quello così detto di canna, e che riferendosi alla carezza del prezzo di cotal genere nell'epoca del blocco continentale l'Autore lascia travedere nei risultati della coltivazione del Durrà quel tornaconto che oggi sotto tale aspetto certamente non vi sarebbe smerciandosi in Europa i zuccheri coloniali a prezzi bassissimi; la qual qualità molto zuccherosa di detti culmi deve tenersi bene a calcolo dal pratico agricoltore, perchè sappiamo che i culmi delle graminacee più sono zuccherosi più riescono nutrienti ed appettiti dal bestiame, lo che coincide colla utilità che ne fu traveduta dal Sig. Conte Malvasia qual foraggio fresco preferibile ai *meleghetti* di formentone.

Io aveva di già scritta questa lettera a V. S. quando il Sig. Conte Malvasia mi ha consegnata la Relazione in iscritto fatta dal suo fattore Sig. Giuseppe Bertelli intorno cotale coltivazione. In questa stessa mia lettera io Glie la compiego onde V. S. possa, se Le piace, farla registrare agli Atti della Società nostra. Riceverà pure una pannocchia di Durrà, ed una porzione di semente del medesimo da parte del sullodato Sig. Conte Malvasia; delle quali cose si potranno accrescere gli armadi della Società: inoltre riceverà ancora le sementi di piante graminacee coltivate in quest'anno nel giardino Botanico, e che Ella desiderava.

Fra le medesime giudico che sia da preferirsi come foraggio di maggior prodotto una Graminacea che io ebbi dal Giardino de' Semplici di Firenze sotto il nome di *Ceratochloa australis* del Donka nell'America australe; che corrisponde al *Bromus unioloides*. Dessa è pianta perennante, robustissima e ricca di foglie, oltre che a me sembra che il suo seme possa servire come una piccola avena per biada.

Nei giorni passati ebbi campo di studiare i grani provenienti dal commercio del Levante. A V. S. non ispiacerà conoscere le mondiglie o sementi di piante salvatiche che li insporcano, e le qnali non sono molto dissimili dalle nostrane. Eccole il novero di queste diverse sementi = il Gittone (Agrostema Gittago) = la Veccia salvatica bianca (Vicia sativa) = l'Arzum (seme di un'Ombrellifera vicina a Coriandrum, e forse una specie di Coriandrum). = l'Avena nuda (Avena nuda) = il Vetriuolo (Lathyrus Aphaca) = la Scandela (Hordeum hexasticum) = l'Avena scura (Avena sativa varietas semine fusco) le Ricotte (Biphoris testiculata) = l'Avena salvatica (Avena sativa semine barbato) = Un altra Veccia (forse Vicia hirta?) = i calati di una Matricaria, o di un'Anthemis poco sviluppati = i bulbetti di un *Allium* forse il *pallens* = i pericarpi della Caucalis platycarpa. Di alcune altre sementi non ho potuto determinare la specie, lo che potrò fare quando saranno nate, e sviluppate. Credo però che i grani derivanti dalle diverse provincie del Levante saranno insporcati di diverse altre sementi, ma le sunnominate sono le predominanti in tutti.

Mi perdoni di questa mia lunga diceria, perchè so che pregia molto V. S. le cose positive e pratiche.

Pieno di stima ho l'onore di essere di V. S.

Bologna 23 Decembre 1853.

Umo Devmo Servidore
Giuseppe Prof. Bertoloni.

RELAZIONE

fatta dal Sig. Giuseppe Bertelli fattore del Sig. Conte Petronio Malvasia intorno alla coltivazione del Durrà.

Il quattro Giugno un'oncia circa di semente piantata ad uso di frumentone alla distanza di oncie 18 in quadro profondità di un'oncia e mezza circa, in terreno che era coltivato ad erba medica in decadenza, e questo vangato senza darvi il letame, di estensione tavole 19 quadrate, ha dato il raccolto di una Corba di semente di peso libbre 150.

Detta pianta si sviluppa a guisa del miglio e frumentone, poscia cresce sino all'altezza di piedi 6 ed anche 8 come la così detta melega, gettando al piede diversi getti, quali non sapendosi la vera coltivazione in gran parte furono levati, e dati al bestiame, che li divorava con avidità. In altre piante vi si lasciarono li getti, e questi pure fecero la loro pannocchia più piccola e matura poco dopo di quella della pianta maestra. La maturazione di detto grano viene gradatamente, per cui conviene fare come si usa col miglio che si raccoglie in più volte, però il detto non è così facile a sgranarsi, e la raccolta fu terminata agli ultimi di Agosto. Si fa osservare che due giorni dopo che fu piantato, venne una piccola pioggia propizia allo sviluppo del seme e poi dopo sino alla raccolta non si ebbe più una stilla di pioggia abbenchè il terreno di natura arso poteva far dubitare che la pianta non maturasse. Con questo seme ridotto in farina si è provato a fare del pane con metà farina di frumento, ed è riescito bianco, e man-

giabile ma non ricevendo il livito non può per conseguenza crescere. Si è fatto polenta e questa riesce buona e sembra più sostanziosa della comune, ma un poco troppo dolce. Si è provato a cuocerlo per minestra, e questa è buona come il farro, cresce molto, ma richiede assai cottura. Unita a metà di farina di frumento si fanno crescenti e frittole, che riescono buone e sane. Si è brucciato ad uso di Caffè d'orzo ed è pur riescito buono; ed in ogni modo che si adopera sembra che abbia più sostanza della farina di grano turco.

Resta indubitato che tanto per foraggio, che per biada, alle bestie bovine ed ai majali riesce nutriente. Somministrato per foraggio è economico per la picciolezza del suo seme in paragone degli altri, avuto in considerazione che si può anche ottenere in stagione di siccità. La detta pianta essendo di stelo fragile molto, di molta altezza, e di pannocchia pesante, soffre moltissimo dai venti forti.

Li volatili sono molto ghiotti di detto seme, per cui conviene negli ultimi giorni di sua maturazione tenervi persona che lo riguardi attesa la ristrettissima attuale coltivazione della pianta.

DESCRIZIONE

del Podere di Tiptree Hall (1).

Chi partendo da Londra corre per la via ferrata orientale, dopo brev'ora entra nella Contea di Essex, e si ferma a Kelvedon. Da questo grazioso villaggio a Tiptree sono cinque miglia corte attraverso un terreno alquanto mosso, ma di qualità sterile, di poca alberatura, e triste a vedersi. Tanto maggiore è il contrasto, e la gaiezza, quando altri giunge al podere del Sig. Mechi che di fiori e di frutti ornato spicca superbamente in mezzo a quella landa

(1) *È questo un brano del discorso letto dal Sig. Marco Minghetti alla Società Agraria il dì* 26 *Decembre* 1853 Intorno ad alcune novità agrarie in Inghilterra. *Il discorso sarà in appresso pubblicato per intero nelle Memorie della Società medesima: nondimeno abbiamo creduto di far cosa gradita ai nostri lettori, anticipando loro la notizia di alcune pratiche singolari e poco conosciute fra noi, per ministrare al terreno il letame stemperato nell'acqua, che ivi stimasi notabilmente più efficace del letame solido.*

(I Compilatori)

paludosa. Alcune umili scope imbozzacchite presso la porta dell'ingresso accusano l'antica condizione del luogo, cui l'industria co' suoi ingegni ha rinnovellato. Le acque che stagnando rendevano il terreno disutile ed infermo come corpo idropico, tutte sgorgano artificiosamente in un pelago, divenuto la dote precipua del fondo. Il Mechi con gran divelti e profondo lavoreccio squassò il terreno, con ammendamenti ne temperò la natura, gli diede scolo conveniente per via del *drennaggio*, ed ora lo bonifica con irrigazione letaminata. L'ampiezza di questo podere è di 170 acri ossia tornature bolognesi 340 circa. Entriamo per un viale di arolegi, e in poco d'ora siamo alla villa la quale siccome generalmente costuma sorge in mezzo a fiori e ad arboscelli odorosi, solida, semplice, fornita di tutte le comodità della vita, senza ostentazione di lusso.

Ma questo non ci riguarda. Ecco gli edifici rustici, la corte, le stalle. Quivi si nutricano ben cinquanta fra buoi e vacche, cento sessanta porci, e trecentocinquanta pecore e montoni. Questa, se mi è lecita l'espressione, è la manifattura delle carni, e dei sughi; quanto alla lavorazione della terra è opera dei cavalli. Quegli animali che voi vedete, rimarranno stallati per tutta la vita loro senza andare a pastura giammai. Tale è pratica più recente chiamata *stabulazione*, pratica che si ritrova eziandio nella Svizzera e in altre parti del Continente; ma gli Inglesi l'hanno resa più perfetta. Per compenso il bovile è come il pecorile ed il porcile senza poste, sicchè gli animali vi si muovono a bell'agio da ogni banda. Greppie e truogoli corrono intorno riforniti d'acqua chiara, e di cibo abbondante: chè non pur fieno e paglia si porge alle bestie, ma navoni e patate, rape, e orzo impastato e cotto, onde ingrassano mirabilmente. Sono queste stalle larghe, ariose, con molta luce e con grande nettezza. Lo strato o pavimento è un ingraticolato di legno a buchi spessi e piccoli, sicchè il piè della bestia nè inciampare, nè storcersi

possa; ma gli escrementi agevolmente vi passano, tanto più che non s'usa strame o paglia alcuna per letto alle bestie, le quali giacciono sul legno, e pur sono bellissime. Sotto è la cloaca in piano inclinato, che si vuota e si risciacqua come diremo fra breve. Il tempo ci stringe per guisa che non possiamo fermarci ai granai, ai magazzini, all' officina delle macchine: quà esce il vapore che n' è l'anima, e dà loro movimento. I pagliai sono fatti all'uso romagnolo salvocchè poggiano sovra una lastra di ferro sostenuta da alari. Siamo infine alla fossa dei letami, grotta scavata sotterra, e profonda diciotto piedi, intonacata dentro, molto simile alle nostre ghiacciaje. Quivi derivano tutte le fogne delle stalle, e vi si raccolgono le spazzature del fondo, i rimasugli vegetabili ed animali, ed ogni grassume. E ciò ancora sembra loro poco, e gli uomini che vedete colle sacca avviarsi a quella volta, vanno a versarci il guano dal foro di sopra. Quivi presso è una tromba o pompa (anch'essa spinta dal vapore) di cui vi prego a considerare i varii ufficii. Primieramente essa va trombando l'acqua dal pelago che sopra abbiamo detto (quell'acqua che un tempo stagnando isteriliva il podere) poi la sgorga dentro nelle fogne delle stalle, e scorrendovi d'ora in ora le purga di tutte le immondezze, che illiquidite discendono nella conserva. Qui nasceva una difficoltà non lieve a superarsi. Le materie dei conci non sono tutte solubili, laonde una parte rimasta sospesa nell'acqua dopo alcun tempo precipita al fondo, si conglutina, e si addensa di nuovo. Rimescolare questa materia con spranghe, ruote, o altri ingegni sarebbe opera vana, ma quel che non può fare il ferro, lo fa mirabilmente l'aria. Avvegnacchè la detta pompa mentre sgorga da un lato l'acqua, spira dall'altro lato con grand'impeto correnti d'aria nel fondo della conserva. E queste lo raspano fortissimamente, sicchè la materia non vi ha posa, ma la sospingono, e la sbattono, e in quella bolgia è un vortice

continuo, e schiume e strane forme di sudiciume galleggiando trapassano, e ricadono di nuovo.

Ora che il letame liquido è preparato uopo è ministrarlo. Ponete mente di grazia a quel cilindro di ferro che corre a fior di terra, ed ha un diametro di cinque pollici circa. Dopo un certo spazio si dirama in altri tubi pur di ferro, minori e più sottili, e questi vanno a metter capo a varii punti centrali del podere, e la estremità loro dicesi *idrante*. Può offrirne una similitudine bastevolmente chiara il modo dell'illuminazione delle nostre strade; che come dal gazometro si parte l'aere infiammabile che per tubi sotterranei ai becchi si diffonde, così dalla conserva il sugo liquido è portato agli idranti predetti. Con acconcie valvole si apre e si tien chiuso a talento l'uno o l'altro tubo per dar corso alla materia. Ve la spinge dentro, trombando quella medesima pompa, e con tal forza che vedrete fra poco. Passeggiamo andando ad uno dei capi del tubo, che è come un centro che ha intorno a se l'area di quindici acri (30 torn. circa) e se più frequenti fossero sarebbe meglio. Due uomini forniscono l'opera, l'uno attacca all'idrante un budello di gomma elastica o *gutta percha*, e l'altro lo tien diretto a quella parte del campo che vuoi inaffiare. E il liquido ne schizza fuori, e formando la sua parabola ricade in pioggia a distanza di cinquanta o sessanta piedi. Mi dà immagine per la velocità e l'impeto dell'uscita al getto che sgorga dalle macchine per spegner gli incendi. Per simil modo col lavoro di una giornata si può sparger l'ingrasso forse sopra otto o dieci acri di terreno, se la forza della tromba è sufficiente, e l'inaffiamento si alterna or nell'una or nell'altra parte del podere. Ed è quest'opera assai frequente per non dir quotidiana, se tu voglia annualmente governare tutto il fondo le cinque o sei volte, più o meno secondo il bisogno. Così se oggi hai falciato, e tu domani irriga, e il prato s'allieterà e in pochi giorni vedrai l'erba rigogliosa. Di tal

sorta il Sig. Mechi ottiene sette o otto pingui tagli di erba medica, il grano gli rende 20 a 25 sementi, e queste fave sono cariche di bacelli, e grossissimi e succosi i navoni e le rape. Facciansi pure lavori profondi, si divelga, e si tragga al sole la terra di sotto: non però la trovi magra, chè il podere cresce ogni ora in fertilità. E ne segue eziandio che l'intervallo degli avvicendamenti si abbrevia, e lo stesso campo in poco d'ora ristaurato e rinnovellato può ricevere ancora la stessa semenza. Insomma questo sistema congiunto al *drenaggio* pareggia l'agricoltura all'arte degli orti e dei giardini, e un vaso di fiori come dianzi accennai può esserne il simbolo accomodato ed elegante.

DEI COMUNALI

Ragionamento di Giovanni Massei, *Lucca Tipografia di Giuseppe Giusti* 1853.

Col vocabolo *Comunali* intende di parlare l'egregio autore dei beni Comunali, che egli non definisce ma divide in tre classi considerandoli sotto questi tre rapporti di qualità, di proprietà, e di partecipazione ai prodotti. Nel primo rapporto i Comunali sono terre prative, pascolive, boschive, vallive, lande, brughiere, terre vane e vaghe, ossia inutili, incolte. Sono terre, parte di natura più o meno ferace, e quindi suscettive di coltura, o di più o meno larghi miglioramenti e prodotti; parte affatto sterili, intrattabili, improduttive.

Nel secondo rapporto, sono terre la cui proprietà spetta colletivamente ad uno o più comuni; talvolta a titolo oneroso, cioè colla corrisposta di un annuale tributo, censo, canone, o riconoscimento qualunque, fosse anche il fumo di un cappone, all'originario Signore: tal altra affatto libera e gratuita. Sono terre gravate di una sostituzione perpetua: avvegnacchè i membri de' comuni muoiano, ma il corpo morale non si estingua giammai: sono terre di una successione indefinita di un fedecomesso perpetuo, di cui la presente generazione non ha che l'usufrutto: infine sono mani morte.

Nel terzo ed ultimo rapporto, ossia del modo di godimento e partecipazione alle rendite de' Comunali, esso è pur molteplice e vario. V'hanno de' Comuni ove i Comunisti fruiscono gratuitamente del diritto di pascolo e di

far legna nei Comunali, *jus lignandi et pascendi*, senza altra regola e condizione eccetto quella del primo occupante. Ve ne ha degli altri ove quel diritto è in certo modo vincolato, disciplinato: non potendosi guidare il bestiame nei pascoli e far la legna nei boschi Comunali, che ottenutone il permesso dal Magistrato Municipale, o sotto il pagamento di una prescritta tassa proporzionata al numero de' differenti bestiami e alla estensione del bosco. V'ha eziandio de' Comunali ove tutte le rendite sono raccolte da una rappresentanza, amministrante per l'interesse comune; quindi distribuite ai Comunisti, in certo determinato modo e misura. Ve ne ha infine di quelli, ove periodicamente, per esempio ogni dieci, o più o meno anni, mercè della sorte o in altra guisa determinata dallo statuto, vengono i Comunali distribuiti ai cointeressati, e partecipanti, i quali pel detto numero d'anni fruiscono le rendite della parte che loro toccò in sorte.

Discorre quindi dell'origine loro, e gli sembra assai probabile che la traggono dal medio evo, che fu per così dire la cuna delle moderne sociali istituzioni, e della presente civiltà; ed altro non sieno nella maggior parte i Comunali che terre infeudate o sub-infeudate alle genti di tutta una Parrocchia, di tutta una Borgata, di tutto un Paese ecc. terre rese libere, o con espresso o con tacito e presunto consenso delle parti: terre occupate e possedute di mero fatto e senz'altro titolo che il *possideo quia possideo*.

Passa in appresso l'autore ad accennare i mali che da essi derivano sotto i tre rapporti economico, morale, e politico; nella qual parte del ragionamento molto si estende corroborando le sue dottrine con quelle di celebri pubblicisti, che egli cita ad ogni piè sospinto.

Nel rapporto economico egli dice essere i Comunali un gran male, perchè sono contrarii all'aumento delle sussistenze ed alla pubblica e privata ricchezza, e sono

una proprietà collettiva, inalienabile e quasi mani morte. L'autore dopo avere messi innanzi i dati statistici intorno alle terre che in Europa non sono coltivate, o il sono imperfettamente, donde risulta secondo il Pequeur che metà del territorio d'Italia trovasi tuttavia al tutto incolta, o malissimo coltivata, e può tenersi col Thiers non essere occupata neppure la millesima parte del globo, viene a dimostrare la necessità della individuale proprietà coi diritti ad essa competenti, la necessità del lavoro e del capitale impiegato a rendere copiosamente fruttifera la terra, e ne conchiude che essendo i Comunali terre di proprietà collettiva, cui non vennero affatto associati l'instrumento lavoro e l'istrumento capitale, o lo fu debolmente, scarsamente, imperfettamente ne è dato dedurre con tutta sicurezza, che essi non rendono neppure un centesimo, un millesimo di quello che potrebbero ogni qual volta mercè dell'interesse privato, reso attivo e sicuro pel diritto dell'individuale proprietà venissero coltivati a regola d'arte e di buona agricoltura. Il che viene comprovato dal fatto, poichè i beni Comunali si veggono in uno stato deplorabile in confronto ai terreni di privata pertinenza; i pascoli ed i boschi sono condannati ad una successiva indispensabile distruzione. — Qui mi si permetta un'osservazione: parlando l'Autore de' beni Comunali, nella quale denominazione ha inteso comprendere eziandio i beni delle Partecipanze, io avrei desiderato che in luogo di citare il Rozier, il quale parla di quei della Francia, fosse venuto a parlare direttamente dei nostri mostrando in quale stato ora si trovino, e di quali possibili miglioramenti, tolte di mezzo le proprietà collettive, sarebbero essi capaci, ed avrei pure desiderato che colla molta dottrina ed esperienza sua avesse addimostrato non punto iscemarsi, o solo in minima parte i notati inconvenienti per il modo tenuto dai Consorzi di distribuire parte del terreno comune per un dato tempo alle singole famiglie ammesse al benefizio, af-

finchè mediante il lavoro lo coltivino e ne traggano il loro sostentamento. Egli è vero che di ciò è fatta parola più avanti, ma siccome nella nostra Provincia i Consorzii delle Partecipanze posseggono per l'estimo di Sc. 330826:01 ed i Comuni per quello di Sc. 45874:68, così sarebbe stato ottimo consiglio che specialmente sopra quelli il discorso si fosse esteso.

Venendo al rapporto morale dice l'esimio Autore che la proprietà collettiva ingenera l'ozio: l'ozio è fonte di mal costume e di miseria: la miseria è consigliera di delitti: *malesuada fames et turpis aegestas*; imperocchè cresciuti colle popolazioni i bisogni, i Comunisti crebbero del paro in audacia, e raffinarono l'ingegno per procacciarsi maggiore parte nel godimento de' beni d'uso comune; onde devastazione de' fondi comuni, sproporzione ed ingiustizia nel riparto dei prodotti, gare e vendette interminabili ed atroci. — Ma siami concesso di notare ancor qui che il detto dell'Autore non può applicarsi che ai beni Comunitativi della Montagna, e non a quelli della pianura, pei quali si serba un altro modo di godimento.

Finalmente nel rapporto politico asserisce l'Autore essere un gran male i Comunali, perchè sottraendo una parte del territorio ad una buona e produttiva coltura accagionano l'emigrazione, tolgono un utile lavoro a quelli che rimangono, ed impediscono la libera trasmissione delle proprietà territoriali escludendo molti dal possedimento della terra, la quale è oggi più che mai la cosa più desiderata, il premio più ambito, il termine finale dei larghi sudori sparsi, delle gravi fatiche sostenute, delle economie accumulate, de' piaceri non soddisfatti, e talvolta delle privazioni e degli stenti sofferti. Qui ha fine la prima parte del ragionamento.

Nella seconda l'Autore viene ad additare i rimedi da contrapporsi ai mali di sopra accennati. Il rimedio radicale si è sostituire alla proprietà e all'interesse collettivi la proprietà e

l'interesse privati; il che non può farsi che in due modi o colla persuasione, o col costringimento. Al primo è ostacolo l'inveterata contrarietà de' Comunisti, al secondo il diritto di proprietà: ma siffatti ostacoli non sono però insormontabili, come egli intende dimostrare benchè poi nel processo del suo ragionamento, dimostrata pressochè invincibile l'opposizione de' Comunisti proponga di venire alla coercizione governativa, la quale ove sia rivolta all' utile comune, non viola il sacro diritto di proprietà ma lo regola e tiene entro giusti limiti a vantaggio della civile comunanza. A venire poi allo svincolo dei beni Comunali egli reputa miglior consiglio procedere ad un'enfiteusi con facoltà di affrancazione, o ad una vendita assoluta perciocchè all' Autore sembra in teorica semplice e naturale, ma in pratica malagevole, la partizione e l'assegnamento stabile ai Comunisti o per teste o per famiglie o per censo; a lui sembra inefficace ed illusoria la partizione e l' assegnamento mercè la sorte od in altro modo con diritto ai partecipanti di fruire le rendite delle rispettive quote per un corso di anni più o meno lungo, a capo del quale si torni periodicamente ed in perpetuo a nuove partizioni ed assegnazioni; e stima pure poco profittevole la locazione, ed affittanza per lungo tempo sia per le gravi spese d'amministrazione, come per la gran differenza che intercede fra l'occhio debole ed appannato del mercenario, e quello acutissimo del padrone. A togliere di mezzo l'obbiezione, che alcuno potrebbe per avventura recare innanzi dicendo che col proposto modo dell'enfiteusi o vendita de' beni Comunali si viene a diseredare gli avvenire per utile esclusivo dei presenti egli si fa a mostrare come potrebbersi col ricavato instituire nei Comuni foresi scuole elementari gratuite a dissipare l'ignoranza, e a diffondere i benefici lumi di una saggia istruzione; potrebbersi istituire sale d'asilo per custodirvi ed educarvi i figliuoletti de' Campagnuoli e de' braccianti; si potrebbero migliorare le strade od aprirne di nuove mas-

sime dove se ne patisce gran diffetto; ed infine si potrebbero sgravare in tutto od in parte i personalisti da alcuni balzelli che gli aggravano.

Appresso altre obbiezioni egli s'occupa di combattere affermando non essere vero che tutte le terre dei beni Comunali sieno di lor natura sterili e che la spesa per dissodarle e coltivarle superi la rendita, come alcuni pretendono; chè già l'esperienza, oltre il raziocinio, ha mostrato l'opposto in moltissimi paesi. E quanto alla pastorizia, che ha bisogno di estesissimi pascoli, onde parecchi traggono argomento per opporsi alla alienazione de' beni Comunali, dice l'Autore che non è da sagrificare ad essa l'Agricoltura essendo provato che mentre la pastorizia può far vivere sullo stesso spazio di terra una popolazione dieci volte maggiore di quello che possa la vita selvaggia, la coltura triennale basta al decuplo, come la coltura in rotazione biennale è sufficiente per una popolazione decupla di quella mantenuta dalla triennale; dice che non è da condannarsi ad una vita semiselvaggia e semibarbara, quale è la pastorale, una popolazione atta per l'indole, pel grado d'incivilimento, e per la natura del suolo e del clima a progredire e migliorare la propria sorte; dice che, supposto anco volersi favorire la pastorizia, questa avrebbe mediante lo svincolo e l'abolizione dei beni Comunali, migliore, più sicuro e copioso nutrimento convertendo in ottimi prati naturali ed artificiali gli estesissimi ma improduttivi pascoli, onde verrebbe a centuplicarsene la rendita anche in ben più ristretti confini.

A difendere poi la proposta di valersi del coercimento governativo per raggiungere lo scopo divisato si sforza l'Autore chiarissimo di provare tanto per raziocinio quanto per allegazione di fatti che i Governi hanno non pure la facoltà, ma l'obbligo di moderare e regolare il diritto di proprietà secondo che il vero utile pubblico richiede, ed accenna ancora alla Notificazione del 29 Dicembre 1849

relativa alla francazione de' terreni gravati dalle servitù di pascere, far legna, seminare ecc.; la quale mostra in certo modo essersi il Governo Pontificio messo nella via, che deve condurre al totale abolimento dei Beni Comunali.

Di sommo encomio è senza dubbio meritevole il Sig. Conte Avv. Massei, il quale fornito di largo censo applica l'animo a quegli studi severi, che purtroppo (e se ne veggono e piangono tuttora i funesti effetti) sono generalmente trasandati, ed usando a lodevole fine le sue ricchezze si studia di spargere i tesori delle raccolte cognizioni col pubblicare utili opere; e siccome questa, che ho annunciata, tende a promuovere l'agricoltura così ho stimato non fosse per tornarvi discaro l'ascoltarne il brevissimo sunto, che io ne ho fatto, perciocchè l'agricoltura è come dice il Cibrario, non solo pietosa nudrice ed aumentatrice di popoli, ma consigliera di pace, maestra di morale, dispensiera di gioie tranquille, ed a tutti perciò deve stare a cuore il progresso e l'incremento di essa, ma sopra ogni altro a voi, onorevoli Signori (1), che appunto a tale fine qui vi riunite nelle nostre mensuali tornate, e predilegete quest'amica de' pacifici ulivi e benefattrice de' popoli sì per debito di vostro istituto, come per naturale vostra inclinazione.

Prima di dar termine alle mie parole vi dirò ancora che l'opera del Sig. Conte Massei è ripiena d'insegnamenti cavati dalla scienza dell'economia politica essendosi egli, ogni volta che se ne porgeva il destro, molto diffuso per ribadirli nelle menti degli italiani troppo nel generale ignari di queste discipline, ed è fornita inoltre di tavole dimostranti quali sieno i Comuni della nostra Provincia che hanno beni Comunali, e quanti e di quale natura sieno. Ma intorno a queste tavole mi piace di osservare che forse

(1) *Questo sunto fu letto nell' adunanza 7 Settembre 1853 alla Deput. Sez. Agraria di S. Giovanni in Persiceto.*

avendo l'egregio Autore seguita un'antica divisione del nostro territorio ha annoverato tra li Comuni qualche Appodiato o Parrocchia, e che tolte alcune Comunità di Montagna e le Partecipanze, le quali posseggono beni, le cui rendite si fruiscono in comune e secondo i modi additati dall'autore, le altre tutte, seppure hanno possedimenti di terreno coltivabile, sogliono delle rendite consistenti per lo più in corrisposte d'affitto rinforzare la Cassa Comunitativa a sgravio dei personalisti e censiti, od a sostenere le spese di qualche opera di pubblica utilità, laonde non sono ad esse applicabili le cose discorse dal Sig. Conte Massei nel suo libro, il quale facciamo voti che sia accolto con buon viso e letto attentamente massime dagli abitatori della Montagna, dove s'incontra maggiore contrarietà a qualsiasi innovazione, e dove sono terreni molto estesi al tutto abbandonati ed incolti appunto perchè i prodotti loro vengono fruiti in comune.

Enrico Sassoli.

RAPPORTO

FRA IL VALORE NUTRITIVO, ED IL VALORE VENALE

DELLE

SOSTANZE ALIMENTARI

Tutti gli animali per vivere hanno bisogno di due specie distinte di alimenti, e cioè di materie plastiche composte di sostanze azotate serventi alla formazione del sangue, e dei principi costitutivi degli organi diversi, e di materie contenenti principi carbonati necessari ad alimentare la respirazione, produrre il calore animale, ed opporre un'ostacolo all'azione esteriore distruggitrice dell'ossigeno dell'aria.

Agli alimenti della seconda specie è facile e poco costoso il provedere, essendo la maggior parte dei vegetabili abbondantemente proveduti di carbonio; ma non può dirsi altrettanto dei plastici forniti di azoto, specialmente quando si tratta dell'uomo, per il quale stando alle esperienze di fisiologi valenti l'unità media alimentaria di detta sostanza è di 18 grammi (poco meno di 2|3 di onc. bol.) per ciascun giorno.

Le parti verdi dei vegetabili sono poco atte a sopperire a questo bisogno, non contenendo il numero maggiore di principi azotati, o contenendone in piccolissima quantità, e sproporzionata alla massa alimentaria che si dovrebbe introdurre nello stomaco. I semi delle piante, ed in special modo quelli delle cereali, e di molte leguminose, si prestano maggiormente all'uopo, perchè ricchi di azoto, e perciò atti alla nutrizione plastica, senza che la razione giornaliera dei medesimi da impiegarsi sia eccedente alla estensione, ed alla forza digerente dello stomaco.

Siccome poi i detti semi delle cereali, e quelli del frumento in primo luogo, sono anche abbondantemente forniti di principi carbonati, ne viene che i medesimi servono egregiamente alle due specie diverse di alimentazione che occorrono all'uomo, e che perciò sono considerati giustamente come l'elemento principale della nutrizione presso la più gran parte dei popoli civili della terra.

Questo merito benchè incontrastabile, non deve essere spinto tanto lontano da impedire, che non si prenda ad esame l'uso separato nell'alimentazione dell'uomo, di sostanze che contengono i principi azotati, e di altre che siano provedute di principi carbonati, e che, raffrontato il valore venale col valore nutritivo di ciascuna delle medesime, allorchè risulti più economico il sostituire almeno in parte altre materie ai grani delle cereali, non si debba raccomandare con calore una tale pratica, la quale riesce vantaggiosa particolarmente alla classe più bisognosa della società.

Da lungo tempo gli studi dei chimici fecero conoscere che mentre il frumento contiene circa il 2 per 1|00 di azoto, la carne di bue di qualità ottima compresovi le ossa, e quale si vende alle macellerie, ne ha poco meno del 4 per 1|00, e quella di bestie magre e non fine, circa il 2 1|2 per 1|00, e la pratica confermò pienamente questi dati della scienza avendo le esperienze del Sig. Payen dimostrato che un operaio nutrendosi di solo pane ne consuma ogni giorno in medio Chilog. 2 (Lib. 5.6), e che il medesimo facendo uso di Chilog. 0,250 (Lib. 0,9) di carne non abbisogna di più che di Chilog. 1 (Lib. 2.9) di pane.

Nel modo che si ebbe la determinazione del valore nutritivo del frumento, e della carne, si potè ottenere con eguale esattezza quello di tutte le altre sostanze principali che servono ad alimentare l'uomo, ed è veramente curiosa la discrepanza molte volte grandissima, che passa fra il valore venale delle medesime, e la facoltà nutritiva di cui

sono fornite. Allorchè uno abbia fatto questo raffronto, è costretto di ritenere che il valore nutritivo di una gran parte delle dette sostanze alimentari sia comunalmente calcolato sopra dati empirici, e fallaci.

La tabella seguente che comprende alcune delle dette sostanze mostrerà meglio di qualunque ragionamento la verità di quanto fu esposto superiormente. Pubblicandola ora a comodo dei lettori lascio all'acutezza ed alla perspicacia di mente dei medesimi, il ricavarne le molte deduzioni di utilità pratica che possono aversi da quella.

Dirò solo a maggiore chiarezza, che le cifre notate nella prima finca a sinistra indicano la quantità in peso delle sostanze alimentari rappresentanti la medesima unità nutritiva. Non deve cadere alcun dubbio sulla verità loro perchè dedotte da molte esperienze, e credo da sicure deduzioni scientifiche.

Ognuno vedrà che ho applicato alle sostanze alimentari suddette il valore venale che attualmente è in corso nei mercati di questa Provincia, e che con un conteggio breve e facile, ho trovato il prezzo dell'unità nutritiva di ciascuna delle medesime, ossia il costo della quantità di esse che produce il medesimo effetto alimentario.

	Equivalenti	Alimento	Peso della Corba bol.	Costo della Corba	Costo di Lib. 100	Unità nutritiva
Sostanze che si vendono a Corba	Libbre 100	Frumento	Libbre 170	Sc. 4. 40	Sc. 2. 47	Sc. 2. 47
	,, 120	Grano turco	,, 160	,, 3. 10	,, 1. 94	,, 2. 33
	,, 84	Fava	,, 162	,, 3. 20	,, 2. 03	,, 1. 71
	,, 88	Fagioli saponi	,, 170	,, 3. 40	,, 2. —	,, 1. 76
	,, 92	Fagioli colorati	,, 164	,, 3. 20	,, 2. 03	,, 1. 87
	,, 133	Orzo	,, 110	,, 1. 50	,, 1. 29	,, 1. 71
Sostanze che si vendono a peso	,, 107	Castagne	———	———	,, 2. 40	,, 2. 57
	,, 466	Patate	———	———	,, 1. —	,, 4. 66
	,, 50	Carne di bue	———	———	,, 4. 50	,, 2. 25
	,, 70	Carne di vacca	———	———	,, 3. —	,, 2. 10

Da questa tabella risulta che gli equivalenti delle diverse sostanze alimentari notate nella medesima sono basati sul valore nutritivo del frumento rappresentato dalla cifra 100, la di cui unità nutritiva stando al prezzo attuale di quella derrata è di Sc. 2. 47.

È facile rilevare coll'esame della tabella suddetta che il valore venale di alcune delle indicate sostanze non corrisponde al valore nutritivo delle medesime, ed ogni lettore attento potrà senza bisogno di calcolo persuadersi che per alimentarsi nello stesso modo che si farebbe adoprando tanto frumento quanto se ne può avere per Sc. 2. 47, allorchè si sostituiscano a quello le patate pagandole bai. 25 il peso, si devono spendere Sc. 4. 66 vale a dire sottostare ad una perdita di Sc. 2. 19.

Esso facendo bene i suoi conti acquisterà fra noi le patate quando Libbre 466 di esse costeranno qualche cosa di meno di libb. 100 di frumento o di libb. 50 di buona carne di bue. In caso diverso le lascierà mangiare di buona voglia ai popoli di altre regioni più settentrionali delle nostre, presso i quali il prezzo delle patate è inferiore e si accresce invece quello del grano.

Resterebbe a farsi qualche osservazioncella sull'impiego delle castagne nell'alimentazione dell'uomo considerata l'unità nutritiva attuate delle medesime, ma forse basterà il detto sin qui essendo esso più che sufficiente a mostrare la strada che è a seguirsi da chi voglia occuparsi di tali conteggi, i quali certamente non sono di piccola importanza.

Persiceto, li 30 Novembre 1853.

G. ORLANDI.

---

(1) *Negl' anni ordinari il prezzo delle patate all' ingrosso suol essere di baj.* 40 *o* 50 *ogni cento libbre, e quello del frumento di Sc.* 2. 40. *Allora se non vi è vantaggio, non vi è neppure danno manifesto.*

Allevamento dei volatili domestici in Inghilterra

Fino adesso i coltivatori inglesi hanno allevati pochi volatili, ed era generalmente da essi ritenuto che le basse corti non arrecassero vantaggio. Da qualche anno però le idee sembrano cangiare, ed essendo diventata enorme l'importazione delle uova e dei volatili della Francia in Inghilterra, si è eccitata naturalmente l'emulazione dei produttori nazionali.

La recente introduzione della nuova razza detta *della Cochinchina* sembra aver fatto nascere delle speranze che nessun altra razza finora avea fatto concepire. Queste galline difatti producono moltissime uova, ed i polli che da queste nascono sono d'una taglia gigantesca. Sempre pronti ad afferrare tutti i mezzi atti ad aumentare il nazionale alimentamento, per far fronte al prodigioso appetito che ogni giorno viemaggiormente fra essi sviluppasi, gli Inglesi hanno calcolato le innumerevoli ova e i grassi volatili che loro poteva somministrare la razza cochinchinese, e si sono messi in testa di provare. Allora si è manifestato uno di quei trasporti che caratterizzano gli Inglesi quando credono d'aver trovato una via nuova, e questa che è stata chiamata la manìa cochinchinese, *cochinchina manìa*, per far seguito alla manìa delle strade di ferro, *railway manìa*, ed a tutte le altre che li hanno successivamente occupati, ha preso rapidamente delle straordinarie proporzioni. La regina stessa si è messa alla testa del movimento.

Siccome accade sempre in simili casi, si è formata ben presto una società per la propagazione delle belle razze

di polli. Questa Società che nel suo seno conta il Duca di Rutland, il Marchese di Salisbury, i conti di Derby, di Stanhope, di Cottenham, di Straubroke, di Harrington, di Ducie, di Clarendon, di Lichtfield, ecc., vale a dire i più grandi signori, ed i più illustri uomini di stato, ha istituito a Londra un'esposizione annua di volatili, un concorso e dei premi. Ciò che lo stato solo può fare negli altri paesi l'Aristocrazia si picca di fare in Inghilterra, ed essa è sempre quella che fa le prime spese, e che si mette alla testa in ogni genere di cose.

La prima esposizione annua della società si è aperta a Londra alli 11 gennaio 1853: il locale scelto era il Bazar di Baker-Street, ove si tengono le esposizioni del bestiame della società di Smithfield. Il successo è stato straordinario, e si sono contati in una sola giornata fino a dodici mila visitatori. Secondo l'uso, ogni visitatore pagava alla porta uno scellino di diritto d'entrata, la qual cosa ha procurato alla società un prodotto grande di cui godrà la cominciata intrapresa.

Le gabbie erano disposte in due linee nelle immense gallerie del bazar: se ne contavano quasi mille, di cui 600 circa per i polli, 50 per le oche, anitre, gallinacci, 250 pei piccioni, e 50 pei conigli. La sola razza cochinchinese aveva occupato 250 gabbie, e si numeravano più di 500 teste. Era stata organizzata una severa polizia affichè le ova nate durante l'esposizione non fossero sottratte dai visitatori, ed affissi attaccati in ogni parte minacciavano di prigione qualunque li toccasse. Un catalogo stampato faceva conoscere i prezzi che gli esponenti domandavano dei loro animali, che dovevano esser venduti all'incanto: qualcuno de' prezzi indicati si riconosceva evidentemente proibitivo, giacchè eranvi delle gabbie della razza cochinchinese valutate fino a 1000 lire sterline, ossia 25,000 franchi. Queste non eran messe in vendita che per la forma, ma ve ne furono diverse altre vendute a prezzi che ci sembrano esorbitanti.

Il N. 81 di questa razza, che ha ottenuto il primo premio, e che conteneva un gallo ed una gallina di sette a otto mesi, appartenenti al Sig. Iohn Bidwel di Guilford, è stato venduto 49 lire e 7 scellini, ossia 1234 franchi. Il N. 82 è stato venduto 694 fr.; il N. 87, 260 fr.; il N. 97, 390 fr. Nelle altre specie un pajo di volatili di Polonia è stato vnduto 312 fr.; i piccioni più belli sono giunti a 126 fr. per pajo; ed un pajo d'anitre d'Aylesbury è arrivato a 150 fr. La vendita ha prodotto più di 25,000 fr.

È impossibile di non riconoscere in questa cosa i segni di una seria industria che va a stabilirsi. Non avvi dubbio che gli Inglesi, una volta entrati in questa via, non arrechino alle razze dei volatili modificazioni simili a quelle che hanno introdotto nelle altre razze di animali domestici. Il principio di precocità vi troverà certamente una nuova applicazione. Ciò che li seduce nella razza cochinchinese è forse meno il gran numero delle ova e la quantità della carne, di quello che la natura sedentaria, che permette di assoggettare gli animali ad una specie di stabulazione, e d'esperimentare sovr'essi i migliori processi di alimentamento.

Gli animali che ad essi non piacciono sono quelli delle razze comuni, e predatori, che costano meno in apparenza al coltivatore, ma che in realtà consumano molto più, perchè divorano i semi, ed è difficile avvezzarli ad un regime regolare.

La Società inglese non solamente si è proposta lo scopo di migliorare le razze dei polli, oche, anitre, gallinacci e piccioni, ma ancora di climatizzare e domesticare tutte le specie di volatili che non vi si rifiuteranno assolutamente, e che i diversi agenti britannici potranno raccogliere ne' due mondi.

A. Remy.

RIASSUNTO

del prodotto dei seguenti articoli in misura e pesi bolognesi, raccolti in tutto il Territorio della Provincia di Bologna nelle sottonotate annate.

A completare le tabelle statistiche risguardanti i prodotti agricoli della bolognese provincia, alcune delle quali già da noi pubblicate nei precedenti fascicoli, crediamo sia utile od opportuno inserire in questo periodico, le tabelle che risguardano le altre nostre derrate, delle quali non abbiamo tenuto parola. Incominciano le cifre statistiche dall'anno 1819, *e proseguono fino al decorso anno* 1852 *senza interruzione alcuna. Un esame ed un confronto attento e giudizioso praticato sulle medesime, dimostra anche in queste, come nelle altre tabelle pubblicate, quanto si accrescano le quantità dei nostri prodotti; mentre ci è noto d' altra parte che i loro prezzi di vendita furono progressivamente piuttosto maggiori che inferiori, e ciò almeno nella media proporzione del primo coll' ultimo decennio.*

Lode adunque agli agronomi bolognesi, che seppero dimostrare con fatti evidenti ed utili, avere essi accresciute le quantità dei prodotti, migliorandone ancora le qualità dei medesimi. Si prosegua pure in agricoltura ad usare studio, attenzione, fatica, e capitali, e si vedrà, che le cifre dei raccolti continueranno a crescere notevolmente anche negli anni venturi. Questo è il miglior modo per poter soffrire la gravezza delle imposte, questo è quanto deve praticarsi nella nostra provincia, e più di ogni altra industria o commercio.

(I Compilatori)

Annate	Riso		Granturco	Pomi da terra	Orzo	Fagioli	Castagne Maroni
	Prodotto	Semina	Prodotto	Prodotto	Prodotto	Prodotto	Prodotto
	Corbe	Corbe	Corbe	Libbre	Corbe	Corbe	Some
1819	128,974	10,220	220,690	288,663	14,283	5,166	34,113
1820	69,215	6,386	193,454	40,932	19,772	6,574	38,774
1821	97,944	7,764	428,439	102,852	30,193	18,672	45,852
1822	68,326	6,308	262,346	94,943	16,917	5,650	46,247
1823	68,195	6,767	183,053	39,481	14,855	4,842	34,662
1824	70,491	7,381	366,892	114,583	17,055	16,231	66,119
1825	66,842	7,844	265,669	164,157	15,762	3,630	36,140
1826	61,071	8,446	305,938	152,471	19,863	8,747	21,429
1827	57,955	8,527	434,987	257,661	15,509	11,618	25,504
1828	52,776	7,982	140,065	90,760	13,888	5,989	39,740
1829	61,382	8,146	306,892	372,278	18,168	9,550	42,649
1830	78,430	8,212	156,520	378,792	13,482	2,730	73,164
1831	66,368	7,634	494,779	553,670	23,994	14,160	61,123
1832	92,961	8,505	352,381	378,364	16,470	12,422	47,925
1833	103,597	9,278	451,564	493,094	16,477	19,574	32,423
1834	94,910	9,431	279,455	396,925	19,489	3,949	62,294
1835	107,772	10,503	391,078	658,501	20,209	14,688	38,997
1836	112,549	9,592	207,883	616,765	32,789	9,375	53,600
1837	140,064	10,258	368,169	848,996	31,851	13,605	40,174
1838	142,811	10,803	342,857	1,087,567	28,676	11,318	58,649
1839	126,858	10,756	286,517	721,692	23,440	3,329	80,781
1840	127,085	10,884	427,726	1,016,981	32,984	11,200	69,940
1841	69,101	11,381	317,877	915,784	26,239	7,845	62,411
1842	62,311	7,447	305,815	685,723	28,557	9,911	74,685
1843	89,491	8,652	432,602	1,039,238	35,744	12,538	49,477
1844	79,830	8,487	279,529	824,207	23,078	8,308	57,428
1845	131,616	10,450	386,166	1,360,263	30,009	14,192	57,016
1846	148,187	11,470	325,657	821,382	24,761	9,240	106,415
1847	115,446	10,939	403,428	983,543	21,868	11,357	103,715
1848	149,577	13,003	383,824	555,589	30,111	10,053	72,152
1849	142,947	13,090	446,466	1,129,865	28,641	9,072	81,244
1850	131,295	13,749	490,157	1,241,828	22,995	14,871	21,398
1851	144,282	12,324	370,050	1,291,547	25,242	11,703	42,366
1852	142,719	12,200	376,669	1,420,159	25,327	4,060	67,435

COMPOSIZIONE DEL GAS DI LEGNO E RESINA.

Fu già dai Giornali dato un cenno del nuovo processo di illuminazione a gas, nel quale si fa uso della legna con resina, in luogo di carbon fossile, ove fu detto in breve gli utili che possono emergere dal sistema a cui accennano, in confronto del gas conseguito nei modi ordinarii. Diremo ora, che Marsiglia conta novemila fiamme del gas di legnoresina, ed anche nomineremo la città di Heilbroun nella Baviera, ove riuscì con buon successo la nuova illuminazione, mentre Bayreuth, e varie città della Germania, stanno disponendo l' occorrevole per imitare Heilbroun. Il rinomato chimico Pettenkoffer, che si occupò con attenzione speciale di questo argomento, instituì l'analisi chimica del gas di legnoresina lordo e purificato, ed ottenne tali risultamenti da poterlo mettere, non al paragone soltanto, ma al disopra del gas illuminante delle compagnie di Londra e di Manchester. Ecco le indicazioni delle analisi di Pettenkoffer:

Idrocarburo pesante (gas olefico)	10,57
Idrocarburo leggiero	33,76
Ossido di carbonio	37,61
Idrogeuo.	18,05

Queste indicazioni si riferiscono al gas purificato, e da esse apprendiamo, che contiene il doppio di idrocarburo pesante in paragone del gas inglese, nel quale Frankland non ne trovò al di là di 3, 4 a 5, 5 per 100. Ora detto idrocarburo è la porzione più splendida della fiamma; e poichè il gas di legnoresina ne è ricco, si spiega come se ne consumi meno dell'altro per conseguire un'eguale intensità di luce. G. S. F.

SETIFICIO. - IL METODO D'ASTI.

Il Sig. Girolamo Asti di Spilimbergo presentava, in data del 9 passato settembre, alla *Camera di Commercio* in Milano, la dimanda colla quale esponendo, che dopo molti anni di studi ed esperimenti, essendogli riuscito di filare, binare, e torcere la seta con un solo apparato, ottenendo con un solo congegno la *trama* in luogo della seta *greggia*, per la quale invenzione aveva ottenuta la Patente di privilegio esclusivo, si rivolgeva a questa Camera affinchè, importandogli di porre in evidenza la decisa utilità del suo trovato, volesse istituire apposita Commissione, composta di persone versate nell'arte di trarre la seta, la quale, in base agli esperimenti da istituirsi all'uopo in questa città, avesse ad emettere il suo giudizio sulla bontà, o meno, dell'esposta invenzione. Aggiungeva pure, che l'invenzione privilegiata deve rimanere tuttora segreta, e dichiarava di porsi a disposizione della Commissione che verrà eletta, e di manifestare alla medesima il segreto, procedendo con essa alle relative operazioni a proprie spese.

Essendo difficile al tempo della prodotta istanza di riunire la Camera per la nomina della Commissione, e d'altronde apparendo l'oggetto d'importanza, il Presidente ha stimato di eleggerla egli stesso, componendola dei signori De Cristoforis nob. Luigi, Verza Alessandro, Gavazzi Pietro, Esengrini Giovanni, e Osnago Innocente, e pregandola a volersi occupare degli opportuni esperimenti, e farne poscia rapporto alla Camera, onde questa Rappresentanza emettesse quel giudizio che avesse trovato del caso.

Infatti furono eseguiti gli sperimenti; ma la lodata Commissione non ha potuto ancora concretare il proprio Rapporto, pel motivo che il sig. Asti con successivi suoi

fogli, annunziava alcuni miglioramenti da verificarsi. — Laonde la Commissione va di nuovo a radunarsi in appresso non essendo stato possibile di farlo prima.

Diremo in seguito ciò che la Commissione avrà creduto di stabilire in proposito.

TELAI ELETTRICI.

Ecco in qual modo l'inventore sig. cav. Bonelli spiega nella *Gazzetta Piemontese* questo suo ritrovato.

» Chiunque abbia qualche cognizione della tessitura, sa che la medesima consiste in un semplice intrecciamento di fili: che l'apparenza dei tessuti varia secondo l'ordine, nel quale questi fili si dispongono; e che regolando convenevolmente tale ordine riproduconsi i disegni i più complicati che possa immaginare la fantasia dell'artista. Un sì maraviglioso effetto, pel quale il tessitore eseguendo quasi macchinalmente la stessa manovra, come se si trattasse della tela la più grossolana, vede nascere sotto la sua mano le stoffe le più ricche, mentre che ottenevasi altre volte col mezzo di fanciulli che tiravano delle corde, ranicchiati sotto al telaio, grazie al genio di Jacquard in oggi si produce per il semplice movimento che lo stesso tessitore dà ad una calcola. Quest'invenzione però, abbenchè ammirabile, non lascia di avere delle esigenze, ed alcuni difetti ai quali sarebbe grandissima fortuna il potersi sottrarre. Anzitutto ad ogni passaggio di un filo di trama occorre un cartone traforato da buchi disposti in ordine corrispondente al disegno. Se si riflette, che per alcuni disegni e per alcune stoffe occorrono perfino 40 mila trafori, e che d'ordinario ne occorrono da 1200 a 1500 per un disegno a colori non molto complicato, sarà facile immaginarsi di quale spesa e di quale imbarazzo essi deb-

bono essere, massime se si tiene calcolo, che migliaia di fabbriche cambiano persino quattro volte all'anno i cartoni ai loro telai, e che questi costano in media lire 15 al 100.

Se qual principale inconveniente dei telai alla Jacquard può considerarsi questa enorme sua spesa, ve ne sono altri secondarii che ciò non ostante hanno una certa importanza. Anzitutto il sussurro che fa il battente del telaio, che deve dare un colpo d'una certa forza per respingere le bacchette in ferro, lo rende assai incomodo al vicinato e non permette di stabilirlo ovunque vogliasi, facendolo invece confinare nei quartieri i più lontani della città. I colpi poi dei battenti finiscono per danneggiare non solo i telai stessi, ma eziandio, pel continuo scuotimento che vi cagionano, i caseggiati dove si trovano. Viene in seguito l'inconveniente delle molle, le quali assai facilmente o si rompono o cedono in modo da non avere più sufficiente forza per respingere le bacchette di ferro.

Tutti questi inconvenienti spariscono invece coll'introduzione dell'elettricità, la cui azione è così potente, così docile a lasciarsi dirigere, sì pronta ad agire od a cessare affatto. Non havvi più macchinismo complicato; cessa il rumore; non vi sono più molle; e vengono soppressi affatto i cartoni. La calcola del tessitore innalza i licci come adesso si pratica; porta i loro capi a contatto con altrettanti pezzi di ferro dolce avviluppati di fili di rame che una corrente elettrica magnetizza o smagnetizza a volontà; ed ecco alcuni licci restar sospesi, gli altri discendere, secondo che dirigesi la corrente, ora negli uni, ora negli altri. — Tutto ciò si eseguisce dal telaio, il quale riesce di una semplicità sorprendente, e non occupa che il posto di un telaio da tela comune.

Anche per dirigere l'elettricità non occorrono meccanismi, traduzioni o lettura di disegni. Una serie di punte disposte su di una stessa linea come i denti di un pettine, ciascuna delle quali comunica con una calamita, poggia

sul disegno, il quale deve scorrervi sotto. Questo disegno, fatto con una vernice sopra un cilindro di metallo in comunicazione con un polo della pila, farà sì che la corrente passerà soltanto laddove il metallo non sarà coperto dalla vernice, e costringerà i licci corrispondenti a rimanere sollevati, riproducendo con ciò il disegno quale uscì dalla mano dell'artista, e con insuperabile esattezza.

A vece delle spese pel disegno quadrettato, per la sua lettura, pei cartoni, loro traforatura ed unione, non vi saranno che quelle di disegno, e della manutenzione delle pile; e l'esperienza dei telegrafi ha già fatto conoscere quanto minima sia quest'ultima. Nè viene di conseguenza che pei disegni complicati si risparmieranno circa i 3|4 dell'attuale costo, e per quelli comuni più della metà; avendosi inoltre il vantaggio che con qualche colpo di pennello si potranno variare o correggere i disegni, quando l'effetto sulla stoffa non corrispondesse all'aspettativa; ciò che difficilmente si può eseguire coll'attuale sistema.

E tacendo dei nuovi generi di tessitura che si potranno intraprendere mercè la soppressione dei cartoni, come tappezzerie istoriate e simili, non rimane ad accennare che la facilità colla quale si potranno d'ora in poi variare i disegni con lieve spesa. »

Non sì tosto saranno assicurati i vari brevetti chiesti in Europa ed in America, verrà in apposito locale in Torino esposto un telaio montato sul nuovo sistema, il quale lavorerà accanto ad uno alla Jacquard, producendo la stessa tessitura e lo stesso disegno. — Qualcheduno che vi è stato liberamente ammesso, ha potuto dal confronto giudicare da per se stesso di quale e quanta importanza sia l'applicazione dell'elettricità alle tessiture, sicchè dobbiamo congratularci, che la più bella invenzione dell'anno 1853 si debba pure con altre molte ad un nostro italiano.

Sulla piantagione degli alberi

(Dall' *Annotatore friulano*)

Si legge in un certo articolo sopra l' Acacia: *che soffre il taglio non solo, ma anzi reagisce con tal forza ov' è troncata, che sembra esser la sua divisa: « percosso m' innalzo »* — e più avanti: *spesso nei primi due o tre anni di una fatta piantagione di acacie, alcune e anche tutte, danno un' apparenza assai trista; non conviene attendere oltre, affinchè, come usasi dire, la pianta si rinforzi, che ciò è errore paradossale in orticoltura, ma anzi reciderla immediatamente al disopra, rasente il collo della radice (nodo vitale di Lamark). Questa pratica, che deve essere ordinaria in generale a tutti gli alberi educati a vigoria, dà all' acacia un' attività sorprendente.*

Queste ultime righe provocano specialmente a confutare quell' articolo; paventando che molti si confermino nella perniciosa idea, che i tagli immisericordi delle piante, non solo non pregiudichino il loro robusto incremento e sviluppo, ma siano loro per tale scopo necessarj. Contra una simile opinione protestiamo altamente in faccia a tutto il mondo, come quella, che, pur troppo, tenuta per vera dal massimo numero dei nostri agricoltori, reca gravissimi danni. Non bisogna illudersi, come sbadatamente quasi tutti fanno, poichè, vedendo belle e rigogliose cacciate in seguito al taglio, se ne compiacciono, e s' acciecano contro al loro interesse, non volendo mai vedere, nè riflettere, che l' individuo albero, sia che si tagli rasente terra, o che si scalvi, o soltanto si diradi ne' rami, perde assai del corrispondente dilatarsi delle radici nel terreno, e quindi dei mezzi d' ingrossarsi e rinforzarsi, che

è ciò che si brama. Levando alle piante i mezzi di produrre molte foglie, si toglie così ad esse anche parte del nutrimento che si procacciano mediante quelle dall'atmosfera, e ch'esse portano anche alle radici, facendole moltiplicare e progredire. Queste, altrimenti facendo, stanno in una certa relativa inerzia, anche se trovinsi in fondi buoni e concimati, mentre moltiplicandosi e dilatandosi cercano e trovano vieppiù le sostanze contenute nel terreno.

Recidendo, come si fa dai più, spietatamente i rami delle piante, ed anzi con quasi maggior studio nei terreni ove meglio allignano, s'incontra uno scapito grandissimo, trattandosi di milioni e milioni di piante. Questo si fa, colla persuasione di giovare, ai gelsi, alle viti, ed ai loro alberi di sostegno, nei primi dieci o dodici anni dall'impianto, nei quali appunto le piante potrebbero più che mai approfittarsi dei lavori del suolo e delle concimazioni che si facessero, e che sono decisivi per la formazione e per la buona o cattiva loro riuscita. La stessa mala pratica s'usa da taluno ne' semenzaj, e ne' vivaj, ritardando così coi tagli malintesi lo sviluppo delle piante.

Così l'ignoranza procaccia una volontaria e ripetuta gragnuola dannosissima! I coltivatori possono agevolmente convincersi, che la cosa sia a questo modo, confrontando i due metodi di trattare le piante nei loro effetti.

Bisognerebbe che di questo fatto tutti si rendessero persuasi, e che lo mostrassero ai coloni, onde sradicare una perniciosissima credenza. Se i coltivatori fossero dal fatto convinti, che meno legno verde si taglia alla pianta e più il ceppo s'ingrossa e diventa robusto, grande vantaggio ne verrebbe alla agricoltura.

A. D'Angeli.

Sulla convenienza di servirsi delle vacche da latte nel lavoro.

Diversi agronomi avevano opinato esservi un reale vantaggio ad impiegare le vacche da latte nei lavori campestri, e il Sig. D'Angeville avea detto che calcolando a 20 centesimi il lavoro di un paio di vacche adoperate tutti i giorni, la diminuzione del latte non era che la quarta parte della somma prodotta dal lavoro. Ma recentemente il Sig. Barone Babo, corrispondente della Società industriale d'Angers, a Weinhem (Germania) se n'è voluto assicurare in modo ancor più positivo, come rilevasi dal *Bulletin de la Société industrielle d' Angers.*

Scelse egli otto vacche tutte della stessa età, e che davano la stessa quantità di latte, e per un mese le fece tutte egualmente alimentare, ma quattro tra esse ebbero a fare giornalmente un lavoro moderato di una mezza giornata, mentre le altre quattro rimanevano tranquille alla stalla. Queste ultime diedero dentro un tale tempo 658 litri (boccali 506) di latte, le altre adoperate nel lavoro litri 616 (boccali 473 2|3); dunque in compenso del lavoro le oziose avevano dato 42 litri (boccali 32 1|3) di latte di più. Si osservò inoltre che le quattro bestie oziose erano aumentate in peso in complesso di 18 chilogrammi (libbre 49. 8), mentre le altre quattro avevano perduto 6 chilogrammi (libbre 16. 7) in peso.

Il Sig. Barone de Babo calcola in seguito di ciò, che il lavoro delle vacche dopo un mese sia costato 42 litri di latte a 20 centesimi l'uno, ossia fr. 8. 40, più 6 chil. di carne ad un franco il chilogrammo, ossia in tutto fr. 13. 40, per cui gli risulta il lavoro di 5 vacche centesimi 72 per giorno. Parmi però che qui abbia fatto un'ommissione, perchè quantunque la diminuzione del peso sia di

poca importanza, pure per essere precisi, e per la stessa ragione per cui si sono calcolati li 6 chilogrammi di carne perduta, debbonsi calcolare anche li 18 che si sarebbero guadagnati non facendo lavorare le bestie. Per la qual cosa, così facendosi dei prezzi medii vigenti qui da noi pel latte e per la carne si avranno:

litri 42, ossia boccali 32 1|3 di latte a baiocchi 3 il boccale. . . . . Sc. 0. 97

chilogrammi 24, ossia libbre 66. 3 di carne a baiocchi 4. . . . . » 2. 65

In tutto Sc. 3. 62

Dunque il lavoro di quattro vacche durante un mese è stato pagato Sc. 3. 62. Riducendo il numero dei giorni di lavoro a 20 in causa dei giorni feriali e piovosi, si avrà per il lavoro di quattro bestie baiocchi 18 al giorno, vale a dire che il lavoro di una vacca verrà pagato in ragione di baiocchi 4 1|2 al giorno.

È inutile avvertire che qualora il lavoro fosse troppo prolungato questo calcolo non sarebbe più lo stesso, ed avrebbesi maggior diminuzione nella carne e nel latte, e quindi un aumento nella valutazione del lavoro stesso. Adoperando però le bestie con moderazione vedesi che il lavoro delle medesime viene pagato a un prezzo estremamente modico, e che non avvi perciò interesse a tenerle oziose.

È anche da osservarsi che il latte delle bestie oziose è più butirroso di quello delle vacche da lavoro, e che questo influisce a degradare la qualità del formaggio, essendosi osservato che sorte formaggio migliore da una cascina che riceva latte dalle oziose, di quello che da altra cascina, posta nello stesso circondario, ma che abbia latte di bestie impiegate al lavoro. I. E. C.

Sulle diverse qualità del latte prodotto dalla stessa vacca.

Un coltivatore inglese ha fatto delle esperienze per conoscere se il latte che ricavasi da una vacca quando si munge è uguale in principio e in fine dell'operazione; esperienze che il Sig. F. Guénon dice di aver replicato più volte, e di aver ottenuto risultati conformi a quelli del coltivatore inglese.

Prese questi diverse tazze e le riempì successivamente del latte munto da una vacca fino all'ultima goccia: si assicurò, pesandole esattamente, che tutte le tazze contenessero la stessa quantità di latte, e trovò che la crema era minore nella tazza che conteneva il latte primo uscito, e andava di mano in mano crescendo fino alla tazza in cui trovavasi l'ultimo sortito.

La proporzione esistente fra la crema contenuta nella prima tazza e quella contenuta nell'ultima non era sempre costante, e variava nelle diverse vacche sottomesse all'esperimento; ma si manteneva nei seguenti limiti: rappresentando con 1 la crema della prima tazza, quella dell'ultima variava da 10 a 16, vale a dire l'ultimo latte estratto nel mungere una vacca contiene dalle 10 alle 16 volte più crema che il primo.

Rilevasi da ciò qual danno possa aversi nel mungere imperfettamente le vacche, e quanto importi che questa operazione sia fatta a dovere; stantechè un poco di latte solo che rimanga da mungere può contenere alle volte la stessa quantità di crema di tutto quello che si è di già estratto.

I. E. C.

NOTIZIE DIVERSE

— Il socio cav. Baruffi, onde tenere a giorno l'accademia di Agricoltura di Torino intorno alla sorte del *Bombyx Cynthia*, l'informa, che da lettera recentemente ricevuta dal governatore di Malta, sono colà pervenuti da Calcutta, in soli 40 giorni di viaggio, num. 70 bozzoli, di detto *Bombyx*, i quali, fatti schiudere, diedero oltre 200 bachi, che con altri 100 che già si possedevano, formano una famiglia di più di 300 individui, i quali sono robusti e mangiano con avidità la foglia del *Palma Christi* (Ricino); che fattane l'educazione, compiuti i bozzoli e resasi per noi propizia la stagione per la loro educazione, ne sarà fatto l'invio in Piemonte di una certa quantità, affinchè vedasi di acclimatare anche in Italia questa pregevole razza di filugelli.

— Le montagne dell'Himalaya vengono presentemente perlustrate accuratamente da botanici inglesi, che vi fanno raccolta di piante da naturalizzare nel proprio paese. Dicono che su quei monti, i più elevati della terra, fra gli abeti e le querce ed altre piante simili alle europee, crescano di quelle che siamo usi a considerare come proprie delle ragioni tropicali, come *bambù*, *palmizii*, *banani*. Una nuova pianta può fare la ricchezza d'un paese. Perciò ogni nazione incivilita dovrebbe contare nel suo seno una Società, la quale si prefiggesse lo scopo della ricerca di piante nuove d'altri paesi, e della naturalizzazione di esse nel proprio. Molte volte quell'utilità, che non si riconosce ancora in una pianta, può risaltare in appresso.

— Le conferenze tecniche di Torino si occuparono in modo speciale dell'argomento dei privilegi che i governi accordano alle invenzioni, scoperte e miglioramenti relativi alle arti ed alle industrie, e principalmente si trattennero a discutere *se sia giusto riconoscere il diritto di proprietà degli inventori; se abolendo i privilegi s'indurrebbe apatia e stazionarietà nelle industrie; e finalmente se si potessero sostituire i premii ai privilegi per incoraggiare gli inventori.*

La conferenza decise essere giusto, che fosse riconosciuto un diritto di proprietà per le invenzioni, e, dopo avere discorso dell'influenza benefica che apportano le leggi protettrici alle invenzioni, per immaginare ed attuare nuovi perfezionamenti alle industrie già in esercizio, o trovarne di sconosciute, venne a definire come il sistema dei premii mai potrebbe compensare gl'inventori dell'opera loro, ed incuorarli alle spese, fatiche e perseveranza necessarie per tradurre in pratica le loro idee utili.

Nè con questo fu esaurito il tema, per cui si deliberò di continuarlo nell'adunanza prossima.

Uno dei soci intrattenne già nella tornata del 2 la conferenza circa a certi miglioramenti da esso immaginati, esperimentati in parte, per depurare con lieve dispendio il gas illuminante dall'ammoniaca e dal solfo, senza che sia necessario mutare la disposizione attuale degli apparecchi. Notò come taluno dei metodi precedenti al suo per la fissazione dell'ammoniaca, stante il bisogno a cui inducevano di moltiplicare i depuratori, non avevano ricevuta accoglienza estesa, e come altri già proposti non fossero sufficienti all'uopo, perchè non valevoli a trattenere tutto l'alcali volatile.

Annunziò che rispetto al solfo, proponevasi nella ventura tornata, cioè quella del 8, di dar conto alla conferenza delle prove che in allora avrebbe eseguite con un apparecchio capace di 8 a 10 chilogrammi di carbon fos-

sile. E di fatto nell'ultima adunanza, disse che lo sperimento eragli riusciuto pienamente, e che avendo instituiti i cimenti col carbon fossile di Noceto, copioso assai di zolfo, avevane conseguita una fiamma pura, limpida, inodorosa, di bello splendore, tale da pareggiare, o poco appresso la fiamma del gas dei veri litantraci. Aggiunse che sperava con questo ed altri accorgimenti da introdursi nella fabbricazione del gas illuminante, o vi si adoprino i combustibili minerali del paese, o si preferiscano i legni resinosi, che tra breve il Piemonte potrà da se medesimo, coi proprii materiali, procurarsi a buon mercato la pubblica illuminazione, senza trarre dal di fuori nè carbon fossile nè resine.

— Si scrive dal sig. Avv. C. Corghi, sopraintendente del dipartimento della statuaria al palazzo di cristallo in Nuova-York, la seguente comunicazione:

« Oggi soltanto, 8 gennaio 1854, apparve in luce un opuscolo, nel quale sono registrati i nomi degli esponenti che il giurì ha creduti degni di medaglie o di menzioni onorevoli.

Come all' esposizione di Londra, sono distribuiti in Nuova-York medaglie d'argento e di bronzo. Delle prime pochissimi ne furono giudicati meritevoli. Delle seconde, gli esponenti italiani riportarono un numero tale, che, in proporzione, nessun paese n'ebbe altrettanto.

— Il battello a Vapore l'*Argo* ha compiuto un viaggio intorno al mondo in 121 giorni. Mai tal grado di velocità non è stato ottenuto. Distanza percorsa, 27,900 miglia; consumo di combustibile, andando 830 tonnellate, ritornando 972; numero dei giorni, andata 59, ritorno 62. L'*Argo* ha sofferto violente tempeste e colpi di mare terribili, particolarmente nelle vicinanze dell'isola della Desolazione nel mese di giugno 1853; ma per la sua buona

costruzione ha potuto resistere senza grandi avarie a tutti questi pericoli.

— Il professore Planavergne è l'inventore di una nuova locomotiva idraulica, la quale, invece di tagliar l'acqua vi rotola sopra. Essa è munita di quattro grandi cilindri, destinati a surrogare le ruote, e del suo propulsore nell'interno; non affonda nell'acqua, ma vi nuota sopra; si muove con una celerità straordinaria, e può trascinar dietro una grande quantità di navi. La maggior o minor profondità dell'acqua non reca alcuna variazione nella prestezza del movimento, che si calcola da 30 a 40 miglia all'ora. La celerità è quasi eguale, tanto nell'ascendere quanto nel discendere i fiumi, poichè la resistenza della corrente si diminuisce nella misura in cui si aumenta la celerità del movimento.

— Abbiamo la compiacenza di poter annunciare essersi posto in attività un altro telaio elettrico del cav. Bonelli, direttore dei telegrafi, con un apparato costrutto dal signor Breguet a Parigi e qui poi ultimatosi, il quale lavora con effetto ottimo ed immancabile, producendo una stoffa larga 30 centimetri e con otto colori diversi, mediante 24 elettro-calamite soltanto.

Molte distinte persone assisterono al lavoro, e fra queste chiarissimi professori di fisica e di meccanica, non che abilissimi fabbricatori di stoffe di questa capitale e tutti manifestarono piena soddisfazione. L'inventore espose in quest'occasione il modo con cui ne fa l'applicazione ai meccanismi Jacquard attuali che potranno così continuare a servire con leggere modificazioni, e questo metodo venne pure dai pratici dell'arte pienamente approvato e riconosciuto utilissimo.

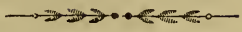
Fra qualche giorno il cav. Bonelli potrà mostrarne un Jacquard così ridotto ed operativo.

Da tutti questi fatti risulta, l'applicazione della elettricità ai telai per le stoffe operate essere ormai un fatto compiuto ed assicurato il brillante avvenire di questa grande scoperta.

— Dal ministro dell'interno, previa Sovrana autorizzazione, venne testè accordato al dottore Giuseppe Rizzetti, giovane cultore dell'arte salutare in questa capitale la somma di L. 1,000 a titolo d'incoraggiamento, pella stampa e la diffusione di un suo *Trattato popolare d'igiene pubblica e privata*, che ebbe a riportare in principal modo il premio a tal fine istituito dal benemerito dottore Pietro Strada, e che il Consiglio Superiore di Sanità, con suo favorevole parere riconobbe pregevole sotto ogni rispetto, reputandolo assai appropriato all'intelligenza anche delle persone estranee alla medesima, e tale da riuscire utilissimo tanto ai privati quanto alle autorità locali nei frequenti casi per adottare provvedimenti igienici nell'interesse delle famiglie e della popolazione di una intiera località.

— Vi è maniera facile di fabbricare legno artificiale, con cui si può imitare qualsiasi legno più apprezzato che si voglia, ed averlo pastoso a sufficienza per imprimerlo cogli stampi e rappresentare bassirilievi, fogliame e scolture, da non sapersi distinguere da quelle in legno vero. Preparasi il composto con polvere di legno e colla forte o gelatina degli ossi, che si fa agglomerare e rassodare col mezzo di una concia particolare di cui gli inventori Barth e Potin non pubblicarono il segreto. Forse il legno adoperato è conciante per sè, ed è misto a polvere di sostanze vegetabili ricche di tannino. Comunque sia, chi volesse accingersi alla prova, forse non avrebbe difficoltà insuperabili da vincere.

ANNUNZI DI NUOVI LIBRI



Operette agronomiche di G. F. M. Contri Professore di Agraria nella Pontificia Università di Bologna. Vol. 1.° prezzo baiocchi 50. Bologna Tipografia Governativa alla Volpe 1853.

Per fornire di un testo il Corso di Agricoltura cui assistono gl'Ingegneri nella P. Università di Bologna, mi sono determinato di pubblicare quelle Lezioni, che a guisa di Prodromo contengono in ristretto tutta la materia, o a dir meglio le Proposizioni più fondamentali di detto Corso. Le due che servono come di proemio all'intero corso, vale a dire quella letta all'Orto Agrario il 18 novembre 1834, l'altra il 4 dicembre dello stesso anno, furono da me pubblicate in Lucca nel 1830 per le stampe del tipografo Giusti, e perciò ora non si fa che ristamparle con piccolissime variazioni, e di niuna importanza. Non ho però voluto ommettere di notar questo, perciocchè avendole io allora pubblicate come un saggio del metodo e dell'ordine che mi era proposto, e che già molti anni seguiva nel corso scolastico, contro del quale mi venivano promosse verbalmente molte difficoltà, sperai ancora di leggere o manoscritte, o per le stampe le difficoltà medesime, ed in questa guisa sperai altresì di potermi o istruire colle ragioni che si sarebbero addotte, o almeno difendere e sostenere le mie opinioni in faccia al pubblico giudizio. Trapassato un sì lungo tempo, e sempre delusa la mia aspettativa, ho finalmente presa la risoluzione, come dissi da prima, di pubblicare un ristretto del-

l'intero Corso; non tralasciando tuttavia di premettere al medesimo quella stessa epigrafe che allora vi posi in fronte — Dixi quam acceperim scientiam ut si quis ignorat discat, si quis scit nunc ubi labar ostendat. —

Fin qui l'Autore. — Ora diremo che il primo volume già pubblicato contiene sedici lezioni in 200 grandi pagine. Il secondo volume è ora sotto i torchi, e verrà ben presto pubblicato. Dopo le lezioni, si pubblicheranno ancora molte sue memorie risguardanti argomenti agronomici assai interessanti. Crediamo superfluo parlare sul merito delle opere di questo nostro illustre Professore, giacchè esso è noto a quei moltissimi che ebbero il piacere di ascoltarlo dalla cattedra, o che lessero varie delle sue accademiche prodnzioni. Ci limiteremo solo a dire, che in questi tempi di industria positiva, conviene che ogni Ingegnere ed ogni Proprietario campagnuolo esamini le savie ed utili dottrine ivi insegnate, e le buone ragioni e novità in esse contenute, onde istruito di quegl'ottimi principii sappia pigliare nuova lena nella conduzione dei terreni amministrati, e voglia persuadersi che siamo ancora lontani da quei miglioramenti agrari, che pure si ha diritto e certezza di ottenere.

(I Compilatori)

Lezioni di Economia Rurale del Prof. Pietro Cuppari raccolte e pubblicate per cura degli Uditori delle medesime. Pisa Tipi Nistri. 1854. 8.° Vol. 1. prezzo paoli 10 toscani.

Le Lezioni del Prof. Cuppari raccolte da' suoi uditori, e rivedute dallo stesso Prof. saranno in numero non minore di quaranta. Bastantemente si raccomandano per l'importanza del soggetto, e per l'illustre nome del suo Autore. Saranno corredate di tavole diligentemente incise in rame.

STABILIMENTO D' ORTICOLTURA

di Giovanni Minelli *in Corticella con recapito in Bologna Via Mascarella N.* 1529. — *Autunno* 1853 *e Primavera* 1854.

Il Direttore di questo Stabilimento, noto per la sceltezza ed abbondanza di specie rare, per la bellezza e vigoria delle piante conifere specialmente, e per la onestà e mitezza dei prezzi stabiliti, è stato due volte premiato dal Governo Pontificio di onorevole medaglia, dietro proposta dei Signori Agronomi e Botanici incaricati delle due Esposizioni Agrarie pubbliche, tenute nella Villa Legatizia presso Bologna, negli anni 1851 *e* 1852. *Coadiuvato il Signor Minelli dal proprio fratello, e desiderosi entrambi di estendere la loro bella ed utile industria, pensarono di preparare un altro Stabilimento in Bologna nel grande orto detto di San Guglielmo, ove già fino nel decorso anno si recarono per tempo a praticarvi gli opportuni preparativi, trasportandovi parte delle piante coltivate nei loro fertilissimi terreni di Corticella. Pertanto lo Stabilimento del Sig. Minelli, come si conosce ancora dalla seguente nota, è uno di quei molti Istituti industriali, che cresciuti in quest' ultimo decennio onorano la città di Bologna, e che vogliono essere raccomandati caldamente ai cultori di cose agronomiche e botaniche, certi noi essendo di far cosa grata ai medesimi, e di vederli contenti dei nostri consigli e suggerimenti.* I Compilatori.

Avvertenze. — La misura per far conoscere la grandezza dei vegetabili è il piede Bolognese.

L'imballaggio che potesse occorrere, che verrà fatto colla maggior cura, onde i vegetabili giungano a destinazione in perfetta condizione, starà a carico dei Signori Committenti.

La maggior parte dei Coniferi sono in vaso, o educati al trapiantamento, sicuri di ottima riescita.

Li prezzi sono ristrettissimi e non ammettono ribasso.

Alberi coniferi resinosi.

Abies Canadensis	Sc. —. 40
» Khutrow in vaso	» —. 80
» Morinda	» —. 60
» Pinsapò in vaso	» 1. 20
» Balsamifera in vaso di piedi 3 a 4 .	» —. 60
» Picea Nigra di piedi 4 a 5 . . .	» —. 50
» » di p. 3 a 3 1[2. . .	» —. 40
» » di p. 2 a 2 1[2 . .	» —. 30
» » di oncie 8 a oncie 10, il cento	» 10. —
» Taxifolia di p. 2 a 2 1[2 . . .	» —. 50
» Excelsa Dec. di piedi 6 . . .	» —. 80
» id. in vaso da p. 4 a 5 . . .	» —. 80
» Smithiana. »	» 2. 50
Araucaria imbricata da Sc. 1 e 20 a . .	» 3. —
» Brasiliensis	» 1. 50
Criptomeria japonica in vaso di piedi 4. .	» 2. 50
» di piedi 3.	» 1. 80
Callitris Rhomboidalis	» 1. 20
Cephalotaxus tardiva	» 1. 20
Cupressus sempervirens pyramidalis, ben ramificati, robusti soggetti in vaso da p. 8 10.	» 1. —
» in vaso di p. 3 a 4 . . .	» —. 30
» orizontalis	» —. 10
» torulosus elegans	» —. 50
» Rectinospora ericoides . . .	» 1. 50
» Elegans	» 1. 20
» Himaliensis	» 1.. 20
Cedrus Deodara di piedi 3 a 4 in vaso. .	» 2. 50
» Libani in vaso da bai. 40 a . .	» —. 60
Juniperus Comunis	» —. 20
» Virginiana di piedi 4 a 4 1[2. .	» —. 80
» id. di piedi 3.	» —. 60

Juniperus Sabina	Sc.	—. 30
» Cracovia in vaso	»	—. 70
» Repanda »	»	1. —
» Tetragona »	»	1. —
» Bedfordiana »	»	—. 80
» Japonica »	»	1. —
» Squamosa »	»	—. 80
» Glauca »	»	1. 20
» Goveniana »	»	1. 20
» Macrocarpa »	»	—. 80
» Neoboracensis.	»	—. 80
» Oblunga pendula	»	1. —
Larix Europea di piedi 5 a 6 da bai. 40 a .	»	—. 50
Phyllocladus trichomanoides	»	1. 20
Pinus Nigra di piedi 5 in 6	»	—. 80
» » di piedi 3 a 3 1|2 in vaso . .	»	—. 80
» Sylvestris da bai. 30 a	»	—. 50
» Lariccio da bai 30 a	»	—. 50
» Pinaster da bai. 30 a.	»	—. 50
» Strobus in vaso di piedi 3 a 3 1|2 .	»	1. —
» Halepensis in vaso di piedi 5 a 6 .	»	—. 50
» » di piedi 6 a 8 . . .	»	—. 60
» Lanceolata in vaso	»	—. 80
» Pumilio Mughus.	»	—. 50
» Canariensis, in vaso	»	1. —
» Excelsa in vaso	»	2. 50
» Pinea molli putamine, in vaso . .	»	—. 80
» Pinea	»	—. 50
» Pinea in vaso, robusti soggetti, con bella ramificazione, da Sc. 1 a . .	»	4. —
» Caramanica in vaso	»	—. 80
» Pallasiana »	»	—. 80
» Argentea »	»	—. 80
» Monteryensis »	»	—. 80
Seguoja gigantea in vaso di piedi 2 . .	»	3. —

Seguoja gigantea in vaso di piedi 3 . .	Sc. 5. —
Taxus baccata da bai. 30 a	» —. 50
» erecta	» 1. 20
» hibernica (pyramidalis) . . .	» 1. —
Thuja pyramidalis o tatarica ben ramificate di piedi 3 a 4 da baiocchi 30 a . .	» —. 40
» occidentalis in vaso di piedi 5 . .	» —. 80
» » in piena terra di piedi 3 . .	» —. 20
» orientalis il cento	» 2. —
» intermedia in vaso	» 1. —
» filiformis	» 1. —
» asplenifolia	» 1. —
Taxodium sempervirens di piedi 2 a 3 . .	» 1. 50
» disticum	» —. 50

Alberi sempreverdi.

Magnolia grandiflora educate in vaso con bel portamento, alta di p. 5 a 6 da Sc. 3 a.	» 6. —
» in vaso di piedi 2 a 4 da Sc. —. 50 a.	» 2. —
» rotundifolia in vaso magnifico soggetto con gran ramificazione, alto piedi 5 1|2 da fiore	» 10. —
» praecox, da fiore	» 2. —

Arbusti sempreverdi.

Arbutus Unedo in vaso dai bai. 40 a . .	» —. 60
Buxus balearica	» —. 15
» sempervirens foliis variegat . . .	» —. 15
Crataegus glabra in vaso da bai. 60 a . .	» —. 80
» nepalensis.	» 1. —
Corchorus japonicus	» —. 10
Cotoneaster microphylla	» —. 50
» buxifolia.	» —. 60
» thymifolia	» —. 60

Aucuba japonica da bai 10 a. . . . . Sc. —. 30
Elaeagnus reflexa . . . . : . . » —. 50
Evonymus nepalensis sempervirens, robusti cespugli, in vaso da bai. 30 a . . » —. 40
» foliis variegatis da bai. 30 a . . » —. 40
Ligustrum japonicum in grandi cespugli di piedi 4 a 5 . . . . . » —. 30
Laurus nobilis in vaso da bai. 10 a . . » —. 20
Mahonia aquifolium da bai. 40 a . . . » —. 50
» repens da bai. 40 a : . . » —. 50
» intermedia da bai. 40 a . . . » —. 50
Mespilus japonica in vaso da bai. 30 a. . » —. 50
Mirica cerifera . . . . . » —. 60
Punica granata . . . . . » —. 15
Phillíraea angustifolia da bai. 40 a . . » —. 50
Podocarpus nerifolius . . . . . » —. 40
» elongatus . . . . . » —. 40
Prunus lusitanica da bai. 30 a . . . » —. 50
» Lauro-cerasus da bai. 8 a . . . » —. 20
Rhamnus Alaternus in vaso da bai. 10 a . » —. 40
Viburnum Tinus in vaso da bai. 10 a . . » —. 20
» napalensis in vaso. . . . . » —. 40
Ilex aquifolium da bai. 20 a. . . . . » —. 40
Glycine Chinensis . . . . . » —. 40
Larus Carolinensis in vaso, robusti, di piedi 4 a 5 da bai. 50 a . . . . . » —. 60
Agnostus Sinuatus — Stenocarpus Cuninghami » 8. —
Rhododendrum Arboreum . . . . . » 1. 50
» Ponticum. . . . . » —. 60

Camelia.

Alba plena,	Angelica.
» lineata.	Alespina.
» nitida.	Amabilissima.

Amabilis de New Yorh.
Althaeeflora.
Atrorubens.
Bella Antonietta.
Bancksii.
Reali rosea.
Bell' Irene.
Contessa Rambaldo.
» Iride.
» Bacciocchi.
Coronide.
Corallina.
Candidissima.
Cicogna.
Calvilli vera.
Carsvelliana alba.
Cooperii.
Clotilde.
Delicatissima.
Devoniana striata.
Elphinstonia.
Emilia grandiflora.
Emilia bona.
Flos virginica.
Futung.
Formosa.
Francofurtensi.
Frosthii.
Gilliesii.
Gran papillon.
Grunnelli.
Imperialis.
Incarnata.
Imbricata tricolor.
» spiralis.
Imbricata rubra.
Laciniata.
Leana superba.
La favorita.
Lechiana.
Lady Graflon.
Marguerite Gouillon.
Monsortiana.
Marchioness of Excta.
Monti nova.
Nobilissima.
Previdenza.
Platipetala.
Penelope.
Paeonaeflora.
Parini.
Pomponia variegata.
Pregnans.
Puera.
Picturata.
Petrarca.
Panceri.
Palladio.
Pirzio.
Punctata major.
Plutone lineata.
Picta alba.
Presleys queen Victoria.
Rubra plena.
Roullini.
Rosea nova.
Rosea minima.
Sulcata rosea.
Scazzosi.
Striata rosea.

Tricolor.	Vooddsii rosea.
Tricolor Gieboldtii.	Wilthonia.
Venere.	Variegata.
Voxion.	Venusta.

Le varietà dette, che sono del massimo rigoglio hanno ognuna il prezzo da Sc. 1 a 2 a seconda della grandezza e rarità rispettiva.

Rosai.

Rosa microphylla carnea l'una	Sc. —. 05
» semperflorens o di Bengale a bai 3 l'una, il cento	» 2. —
» ranunculata l'una	» —. 04
» noisettiane l'una.	» —. 05
» alba plena semperflorens l'una . .	» —. 08
» coll'odore di Tè l'una	» —. 20
Sambucus rosea	» —. 05

Alberi d'ornamento, di piena terra a foglia caduca.

Acer platanoides	» —. 12
» negundo	» —. 12
Ajlanthus glandulosa	» —. 08
Bignonia Catalpa	» —. 10
Elaeagnus angustifolia — olivo di Boemia .	» —. 10
Fraxinus Ornus	» —. 10
» nepalensis	» —. 20
» crispa	» —. 30
Fagus sylvatica	» —. 10
Gymnocladus Canadensis	» —. 20
Haesculus Hippocastanum	» —. 20
Juglans nigra — Noce del Canadà. . . .	» —. 15
Liquidambar stiriciflua	» —. 20
Liriodendrum Tulipifera	» —. 50

Mimosa Arborea . . . . . Sc. —. 15
Morus rubra . . . . . » —. 08
Populus Canadensis . . . . . » —. 20
Paulownia Imperialis, puntata di un sol anno da piedi 8 a 10, da bai. 20 a. » —. 30

Magnifico albero del Giappone d' una straordinaria vegetazione, eccellente per viali o isolato, di foglie grandissime. Si cuopre ogni anno copiosamente di bei fiori turchini d'un gratissimo odore.

Platanus occidentalis da bai. 10 a . . » —. 12
Salisburia adhiantifolia Ginkgo biloba . . » —. 60
Salix babilonica — o piangente . . . » —. 08
Sophora Japonica . . . . . » —. 25
» pendula . . . . . » — 40
Tilia Europaea — da bai. 15 a . . . » —. 30
Tamarix Gallica — da bai. 6 l'uno e il cento » 5. —
Acer campestris . . . . . » —. 08
Gletischia triacanthos . . . . . » —. 12
Morus alba, gelso inestato al piede . . » —. 12
» alba sylvatica, da bai. 10 a . . » —. 12
Moretina da Brollo di due anni il 100 da bai 50 a » 1. —
Populus Italica, o pioppe cipressine da bai. 8 l'una e il cento . . . » 6. —
» Alba, o albero bianco . . . » —. 08
Robinia Pseudo-acacia a bai. 8 l'una e il 100 » 6, —
Ulmus campestris, da bai. 8 a . . . » —. 10
» Americana inestata al piede a foglia larga, da bai. 12 a . . . . . » —. 15
Olmina da Brollo di due anni, il cento da bai 30 a » —. 60

Frutti.

Albicocchi . . . . . » —. 10
Barbatelle di Vite, il cento . . . . » 2. —
Ciliegi . . . . . » —. 16

Cottogni, l'uno	» —. 08
Frutti inestati nani, varietà scelte. . .	» —. 20
» inestati di alta fusto – da bai. 25 a .	» —. 30
Giugiole	» —. 10
Maroni comuni	» —. 20
Meli paradiso.	» —. 08
» di alto fusto	» —. 10
Noci comuni	» —. 12
Peri	» —. 16
Peschi, a bai 6 l'uno e il cento . . .	» 5. —
Sorboli	» —. 30
Susini, da bai 10 a	» —. 12
Altea da siepe il cento	» —. 15

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Ottobre 1853.

Giorni	BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	IGROMETRO A Spirale di Avena 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Nelle 24 Ore Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	m.		
1	27. 8,58	27. 8,50	27. 8,27	27. 8,12	27. 8,37	+11,0	+15,5	+17,0	+14,0	+14,4	+17,5	+10,0	88,0	87,0	82,0	82,0	84,8	. . .	Est.	Misto
2	27. 7,61	27. 7,05	27. 6,61	27. 6,48	27. 6,92	+13,5	+16,0	+18,0	+15,5	+15,8	+18,5	+12,5	92,0	85,0	70,0	55,0	75,5	. . .	Variab.	,,
3	27. 6,47	27. 6,32	27. 6,43	27 7,77	27. 6,74	+14,0	+16,0	+11,5	+ 8,0	+12,4	+16,0	+ 8,0	65,0	60,0	80,0	80,0	71,3	. . .	,,	,,
4	27. 9,49	27. 9,96	27. 9,85	27.10,30	27. 9,90	+ 7,0	+ 9,8	+11,5	+10,0	+ 9,6	+13,5	+ 6,5	100	88,0	80,0	75,0	85,8	0,0070	N. O.	,,
5	27.10,12	27. 9,51	27. 8,89	27. 8,49	27. 9,25	+ 7,5	+10,5	+12,0	+10,2	+10,1	+12,2	+ 6,5	82,0	75,0	65,0	72,0	73,5	. . .	Est.	,,
6	27. 7,51	27. 7,17	27. 6,47	27. 5,70	27. 6,72	+10,8	+13,2	+13,2	+10,5	+11,9	+14,0	+ 9,8	75,0	62,0	61,0	85,0	70,8	0,0070	Variab.	,,
7	27. 6,21	27. 6,80	27. 6,75	27. 7,22	27. 6,76	+ 8,0	+10,0	+12,8	+11,0	+10,5	+13,2	+ 7,0	100	97,0	97,0	100	98,5	0,0100	Ovest.	,,
8	27. 8,21	27. 7,98	27. 7,01	27. 6,00	27. 7,30	+ 8,2	+12,8	+12,5	+11,8	+11,3	+13,5	+ 7,8	100	100	100	100	100	0,0080	Est.	,,
9	27. 7,77	27. 7,70	27. 7,80	27. 7,87	27. 7,78	+ 8,5	+12,2	+13,8	+12,0	+11,6	+14,5	+ 8,5	100	100	100	95,0	98,8	0,0010	Variab.	,,
10	27. 6,98	27. 6,57	27. 5,43	27. 5,53	27. 6,13	+ 8,2	+ 9,8	+10,8	+10,0	+ 9,7	+12,5	+ 8,0	100	100	100	100	100	0,0260	Est.	,,
11	27. 6,31	27. 6,45	27. 6,12	27. 6,66	27. 6,41	+ 7,5	+ 8,5	+10,0	+ 9,0	+ 8,3	+10,2	+ 7,2	100	100	100	100	100	0,0165	,,	,,
12	27. 7,71	27. 7,79	27. 7,82	27. 7,97	27. 7,83	+ 8,2	+10,8	+13,2	+11,5	+10,9	+13,8	+ 8,0	100	100	100	100	100	. . .	Variab.	,,
13	27. 8,68	27. 8,96	27. 8,84	27. 9,29	27. 8,94	+11,2	+13,0	+12,5	+11,8	+12,1	+13,5	+10,2	100	100	100	100	100	. . .	,,	,,
14	27. 8,99	27. 9,04	27. 8,38	27. 8,18	27. 8,64	+10,0	+13,0	+14,0	+12,5	+12,4	+14,2	+ 9,8	100	100	100	100	100	. . .	Est.	,,
15	27. 7,85	27. 7,80	27. 7,85	27. 7,82	27. 7,82	+11,0	+13,8	+14,5	+12,8	+13,0	+14,8	+10,5	100	100	100	100	100	. . .	Ovest.	,,
16	27. 7,82	27. 7,18	27. 5,80	27. 5,92	27. 6,68	+11,0	+12,5	+13,0	+11,0	+11,9	+13,5	+10,7	95,0	100	100	100	100	0,0020	Variab.	Nuv.
17	27. 5,04	27. 5,17	27. 5,01	27. 5,04	27. 5,06	+10,0	+11,8	+12,5	+11,2	+11,4	+13,0	+10,0	100	100	100	100	100	. . .	,,	Misto
18	27. 4,04	27. 2,71	27. 1,31	27. 1,76	27. 2,45	+10,3	+11,0	+10,2	+ 9,0	+10,1	+11,5	+ 9,0	90,0	95,0	100	100	96,3	0,0090	,,	,,
19	27. 4,59	27. 5,23	27. 5,31	27. 5,54	27. 5,17	+ 8,0	+12,8	+13,8	+12,0	+11,7	+13,8	+ 6,8	100	80,0	75,0	75,0	82,5	. . .	,,	,,
20	27. 5,56	27. 6,01	27. 6,26	27. 7,65	27. 6,37	+10,0	+11,0	+11,5	+10,3	+10,7	+12,3	+ 9,5	100	100	100	100	100	0,0100	,,	,,
21	27.10,08	27.10,96	27.11,04	27.11,17	27.10,81	+ 8,3	+10,8	+11,2	+ 9,8	+10,0	+11,8	+ 7,8	100	100	100	100	100	. . .	,,	,,
22	28. 0,28	28. 0,26	28. 0,06	28. 0,18	28. 0,19	+ 9,0	+11,2	+12,5	+11,0	+10,9	+13,0	+ 8,8	100	100	92,0	95,0	96,8	. . .	Ovest.	,,
23	28. 0,88	28. 0,81	28. 0,68	28. 0,82	28. 0,80	+ 9,5	+11,5	+13,0	+10,8	+11,2	+13,0	+ 9,0	100	100	90,0	95,0	96,3	. . .	,,	,,
24	28. 0,82	28. 0,83	28. 0,71	28. 0,68	28. 0,76	+ 8,5	+11,0	+12,5	+10,2	+10,6	+12,8	+ 8,2	100	95,0	92,0	97,0	96,0	. . .	,,	,,
25	28. 0,29	28. 0,33	27.11,88	27.11,90	28. 0,10	+ 7,8	+11,0	+12,0	+10,0	+10,2	+12,2	+ 7,8	100	97,0	88,0	90,0	93,8	. . .	,,	,,
26	27.11,70	27.11,60	27.11,20	27.11,25	27.11,44	+ 7,8	+10,8	+11,7	+10,0	+10,1	+11,8	+ 7,2	100	100	100	95,0	98,8	. . .	,,	,,
27	27.11,43	27.11,80	27.11,61	27.11,71	27.11,64	+ 7,5	+ 9,5	+11,5	+10,0	+ 9,6	+11,7	+ 7,2	100	100	100	100	100	. . .	Variab.	,,
28	27.11,65	27.11,93	27.11,61	27.11,58	27.11,69	+ 7,5	+ 9,5	+10,2	+ 9,5	+ 9,2	+10,8	+ 6,8	100	100	100	100	100	. . .	,,	,,
29	27.11,03	27.10,98	27.10,43	27.10,41	27.10,71	+ 8,8	+10,0	+10,2	+ 9,0	+ 9,5	+10,8	+ 8,8	100	100	100	100	100	. . .	,,	Nuv.
30	27.10,13	27.10,13	27. 9,99	27.10,09	27.10,08	+ 8,2	+ 9,0	+ 9,0	+ 9,0	+ 8,8	+ 9,2	+ 8,2	100	100	100	100	100	0,0130	Est.	,,
31	27.10,04	27.10,33	27.10,28	27.10,51	27.10,29	+ 8,8	+10,2	+10,0	+10,0	+ 9,7	+10,8	+ 8,8	100	100	100	100	100	0,0010	,,	Misto

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.
Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell'Adriatico metri = 85, 5.

Riepilogo del mese di Ottobre 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica								TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica					IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.		Mezzodì		4.h S.		8.h S.		Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi
	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P.	L.	P. L.										
1. decade	27.	7,88	27.	7,74	27.	7,34	27.	7,34	27. 7,57	+ 9,7	+12,6	+13,3	+12,3	+12,0	90,2	85,4	83,5	84,4	85,9
2. ,,	27.	6,68	27.	6,61	27.	6,27	27.	6,58	27. 6,51	+ 9,7	+11,8	+12,5	+11,1	+11,3	98,0	97,5	97,5	97,5	97,6
3. +1 ,,	27.	11,49	27.	11,62	27.	11,41	27.	11,48	27. 11,50	+ 8,3	+10,4	+11,3	+ 9,9	+10,0	100	99,3	96,5	97,5	98,3
Mese	27.	8,68	27.	8,67	27.	8,34	27.	8,46	27. 8,54	+ 9,2	+11,9	+12,4	+11,1	+11,1	96,1	94,1	92,5	93,1	93,9

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime					Temperatura Massima Assoluta								Temperatura Minima Assoluta								
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
1 dec.	+12,6	+13,9	+13,8	+12,2	+13,1	+ 9,7	+12,1	+11,3	+ 9,0	+10,5	+16,0	2 3	+18,0	2	+18,5	2	+15,5	3	+ 7,0	4	+ 9,8	4	+ 8,0	3	+ 6,5	4 5
2. ,,	+11,9	+12,9	+12,7	+11,4	+12,2	+ 9,8	+11,5	+11,1	+ 9,3	+10,4	+13,8	15	+14,8	15	+14,8	15	+13,2	16	+ 7,8	11	+ 8,5	10	+ 9,0	11 18	+ 6,8	19
3. +1 ,,	+10,5	+11,5	+11,5	+10,2	+10,9	+ 8,5	+10,3	+ 9,9	+ 8,1	+ 9,2	+11,5	22 23	+13,0	23	+13,0	22 23	+11,3	23	+ 7,8	25 28	+ 9,0	11 30	+ 9,0	3 30	+ 6,8	28
Mese	+11,7	+12,8	+12,7	+11,3	+12,1	+ 9,3	+11,3	+10,8	+ 8,8	+10,0	+ 18,5 (nel dì 2)								+ 6,5 (nel dì 4 e 5)								

	UDOMETRO Acqua Piovuta	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti					STATO del Cielo Giorni			METEORE Giorni di								
	Altezza In Metri	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	Sereni	Misti	Nuvoli	Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi.
1. decade	0,0590	Est.	Est.	Est.	Est.	Est.	..	10	..	6	7	..	..	..	3	2	..
2. ,,	0,0375	E. Ov.	Est.	Est.	Est.	Est., Ov.	..	9	1	4	10	..	..	..	..	..	..
3. +1 ,,	0.0140	Ov.	Ov.	Ov.	Ov.	Ov.	..	9	2	2	11	..	..	..	..	..	..
Mese	0,1105	Est.	Est.	Est.	Est.	Est., Ov.	..	28	3	12	28	..	..	..	3	2	..

Specola di Bologna 1 Novembre 1853.

Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Novembre 1853.

Giorni	Barometro Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Termometro R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Mass.	Min.	Igrometro A Spirale di Avena 8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Medii	Nelle 24 Ore Acqua Piovuta	Vento Dominante	Stato del Cielo
	p. l.	p. l.	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	m.		
1	27.10,98	27.11,43	27.11,32	27.11,36	27.11,27	+ 9,2	+10,5	+11,2	+10,0	+10,2	+11,8	+ 9,2	100	100	100	100	100	...	Est.	Misto
2	27.11,23	27.11,26	27.11,13	27.11,23	27.11,21	+ 8,5	+ 8,8	+ 9,5	+ 8,2	+ 8,7	+10,2	+ 8,2	00	100	100	100	100	0,0050	O. N. O.	Nuv.
3	27.11,41	27.11,60	27.11,23	27.11,13	27.11,34	+ 8,8	+ 9,3	+ 9,5	+ 9,2	+ 9,2	+ 9,7	+ 8,2	100	100	100	100	100	0,0125	Variab.	Misto
4	27.10,82	27.10,86	27.10,43	27.11,40	27.10,63	+ 8,8	+10,0	+10,5	+10,0	+ 9,8	+10,8	+ 8,8	100	100	100	100	100	0,0005	,,	,,
5	27. 9,76	27. 9,91	27. 9,61	27. 9,84	27. 9,79	+ 8,8	+10,7	+10,8	+10,3	+10,1	+11,5	+ 8,8	100	100	100	100	100	0,0010	Est.	Nuv.
6	27.10,15	27.10,46	27.10,68	27.11,13	27.10,60	+ 8,8	+10,0	+10,0	+10,0	+ 9,7	+10,3	+ 8,8	100	100	100	100	100	0,0020	Variab.	Misto
7	28. 0,45	28. 0,58	28. 0,51	28. 0,50	28. 0,51	+ 9,3	+11,0	+10,8	+10,4	+10,4	+11,3	+ 9,3	100	100	100	100	100	0,0100	O. N. O.	Nuv.
8	27.11,63	27.11,58	27.11,08	27.10,83	27.11,28	+ 9,8	+10,5	+10,8	+10,0	+10,3	+10,8	+ 9,8	100	100	100	100	100	0,0200	,,	Misto
9	27. 9,79	27.10,09	27.10,06	27.10,38	27.10,08	+ 9,2	+ 9,5	+10,0	+ 9,2	+ 9,5	+10,0	+ 9,2	100	100	100	100	100	...	Variab.	,,
10	27.10,88	27.10,73	27.10,09	27. 9,66	27.10,34	+ 7,8	+ 9,5	+ 9,3	+ 7,8	+ 8,6	+ 9,5	+ 7,8	100	45,0	35,0	50,0	57,5	...	,,	,,
11	27.10,02	27.10,71	27.10,81	27.10,91	27.10,61	+ 4,0	+ 7,0	+ 7,2	+ 5,5	+ 5,9	+ 8,5	+ 3,8	48,0	45,0	17,0	20,0	32,5	...	Ovest.	Ser.
12	27.11,60	27.11,38	27.11,10	27.11,00	27.11,27	+ 3,5	+ 6,0	+ 7,0	+ 5,0	+ 5,4	+ 7,0	+ 3,0	30,0	30,0	28,0	30,0	29,5	...	Variab.	Misto
13	27.10,63	27.10,33	27. 9,71	27. 9,31	27. 9,99	+ 3,3	+ 5,0	+ 5,2	+ 4,8	+ 4,6	+ 5,7	+ 3,0	40,0	40,0	40,0	48,0	42,0	...	,,	Nuv.
14	27. 8,28	27. 8,33	27. 7,93	27. 7,93	27. 8,12	+ 4,8	+ 5,0	+ 5,0	+ 4,5	+ 4,8	+ 5,3	+ 4,5	55,0	55,0	55,0	85,0	62,5	...	O. N. O.	,,
15	27. 7,50	27. 7,30	27. 6,59	27. 5,95	27. 6,83	+ 4,2	+ 4,8	+ 5,0	+ 5,0	+ 4,7	+ 5,0	+ 4,2	100	100	100	100	100	0,0050	Ovest.	,,
16	27. 4,12	27. 3,72	27. 3,17	27. 3,32	27. 3,58	+ 5,5	+ 6,0	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,9	+ 6,5	+ 5,0	100	100	100	100	100	0,0190	Variab.	Misto
17	27. 4,88	27. 5,12	27. 5,37	27. 6,13	27. 5,37	+ 4,3	+ 5,7	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,3	+ 6,5	+ 4,3	100	100	100	100	100	0,0005	,,	Nuv.
18	27. 7,20	27. 7,29	27. 7,38	27. 7,38	27. 7,31	+ 5,0	+ 6,5	+ 7,0	+ 6,8	+ 6,3	+ 7,0	+ 3,8	100	100	100	100	100	...	N. N. O.	Misto
19	27. 8,38	27. 8,38	27. 8,47	27. 8,53	27. 8,44	+ 5,7	+ 7,0	+ 7,8	+ 6,2	+ 6,7	+ 9,2	+ 5,7	97,0	85,0	80,0	75,0	84,2	...	Ovest.	,,
20	27. 8,39	27. 8,43	27. 8,38	27. 8,34	27. 8,38	+ 4,5	+ 5,8	+ 6,3	+ 5,0	+ 5,4	+ 6,7	+ 4,5	75,0	70,0	60,0	68,0	68,2	...	Variab.	,,
21	27. 8,35	27. 8,55	27. 8,50	27. 8,50	27. 8,47	+ 4,2	+ 5,0	+ 5,2	+ 5,0	+ 4,8	+ 5,2	+ 4,2	60,0	48,0	42,0	45,0	48,7	...	,,	,,
22	28. 9,30	28. 9,35	28. 9,25	28. 9,41	28. 9,33	+ 4,0	+ 5,8	+ 6,2	+ 4,8	+ 5,2	+ 6,5	+ 3,8	52,0	45,0	25,0	30,0	38,0	...	,,	,,
23	28. 9,89	28. 9,84	28. 9,89	28.10,04	28. 9,91	+ 3,4	+ 5,0	+ 5,0	+ 4,0	+ 4,3	+ 5,7	+ 3,2	40,0	30,0	30,0	34,0	33,5	...	,,	,,
24	28.10,67	28.10,56	28.10,15	28.10,06	28.10,36	+ 2,2	+ 3,8	+ 4,5	+ 3,2	+ 3,4	+ 4,7	+ 2,0	40,0	38,0	40,0	35,0	38,2	...	,,	,,
25	28. 9,35	28. 8,98	27. 8,73	27. 8,95	28. 8,98	+ 1,7	+ 3,8	+ 4,2	+ 2,0	+ 2,9	+ 4,5	+ 1,7	38,0	35,0	30,0	45,0	37,0	...	Ovest.	,,
26	27. 9,03	27. 9,03	27. 8,49	27. 8,49	27. 8,76	− 1,3	+ 1,0	+ 1,8	− 0,5	+ 0,2	+ 3,2	− 1,3	85,0	100	70,0	82,0	84,2	...	,,	,,
27	27. 8,03	27. 7,98	27. 7,98	27. 8,09	27. 8,02	− 1,5	+ 0,3	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,2	+ 1,2	− 2,0	100	100	90,0	85,0	93,7	...	Variab.	,,
28	27. 9,46	27. 9,60	27. 9,60	27. 9,95	27. 9,65	+ 1,8	+ 3,7	+ 4,0	+ 3,2	+ 3,2	+ 4,2	+ 1,0	78,0	52,0	40,0	42,0	53,0	...	O. N. O	,,
29	27.11,46	28. 0,36	28. 0,31	28. 0,37	28. 0,12	+ 1,0	+ 2,0	+ 3,0	+ 2,2	+ 2,0	+ 3,5	+ 1,0	52,0	40,0	35,0	38,0	41,2	...	Variab.	,,
30	28. 0,01	27.11,69	27.11,69	27.11,69	27.11,78	0,0	+ 1,8	+ 2,8	+ 1,8	+ 1,6	+ 3,0	− 0,2	45,0	43,5	30,0	38,0	39,1	...	,,	,,

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.

[illegible] ed il Termometro sono alti sopra il livello dell'Adriatico metri = 85, 5.

Riepilogo del mese di Novembre 1853.

Riepilogo del mese di Novembre 1853.

	BAROMETRO Media Pressione Atmosferica					TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica					IGROMETRO Media Umidità Atmosferica				
	8.h M.	Mezzodì	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4.h S.	8.h S.	Decadi	8.h M.	Mezz.	4 h S.	8.h S.	Decadi
	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1. decade	27. 10,91	27. 11,05	27. 10,81	27. 10,84	27. 10,90	+ 8,9	+10,0	+10,2	+ 9,5	+ 9,6	100	94,5	93,5	95,0	95,7
2. ,,	27. 8,10	27. 8,10	27. 7,89	27. 7,88	27. 7,99	+ 1,5	+ 5,9	+ 6,3	+ 5,5	+ 5,5	74,5	72,5	68,0	72,6	71,9
3. ,,	27. 9,75	27. 9,79	27. 9,65	27. 9,74	27. 9,73	+ 1,5	+ 3,2	+ 3,8	+ 2,7	+ 2,8	59,0	53,1	43,2	47,4	50,7
Mese	27. 9,59	27. 9,61	27. 8,45	27. 9,49	27. 9,54	+ 4,9	+ 6,4	+ 6,7	+ 5,9	+ 6,0	77,8	73,3	68,2	71,6	72,7

	Medii delle Temper. Massime					Medii delle Temper. Minime				
	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi	8.h M. al Mezzodì	Mezzodì alle 4.h S.	4.h S. alle 8.h S.	8.h S. alle 8.h M.	Decadi
1 dec.	+10,0	+10,5	+10,3	+ 9,9	+10,2	+ 9,0	+ 9,9	+ 9,5	+ 8,8	+ 9,3
2. ,,	+ 5,9	+ 6,7	+ 6,4	+ 6,1	+ 6,3	+ 4,7	+ 5,9	+ 5,5	+ 4,2	+ 5,1
3. ,,	+ 3,3	+ 4,1	+ 3,9	+ 3,3	+ 3,6	+ 1,6	+ 3,3	+ 2,7	+ 1,4	+ 2,2
Mese	+ 6,4	+ 7,1	+ 6,9	+ 6,4	+ 6,7	+ 5,1	+ 6,4	+ 5,9	+4,8	+ 5,5

	Temperatura Massima Assoluta								Temperatura Minima Assoluta							
	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S	Data	4.h S. alle 8 h S.	Data	8.h S. alle 8 h M.	Data	8.h M. al Mezzodì	Data	Mezzodì alle 4.h S.	Data	4.h S. alle 8.h S.	Data	8.h S. alle 8.h M.	Data
1 dec.	+11,0	7	+11,8	1	+11,5	1	+10,5	6 8	+ 8,0	10	+ 8,5	2	+ 7,8	10	+ 7,8	10
2. ,,	+ 7,2	11 19	+ 9,2	19	+ 8,0	19	+ 8,5	11	+ 3,7	13	+ 4,8	15	+ 4,5	14	+ 3,0	12 13
3. ,,	+ 5,8	22	+ 6,5	22	+ 6,2	22	+ 5,3	21	— 1,5	27	+ 0,3	27	— 0,5	26	— 2,0	27
	+ 11,8 (nel dì 1)								— 2,0 (nel dì 27)							

	UDOMETRO Acqua Piovuta Altezza In Metri	ANEMOSCOPIO Venti Dominanti 8.h M.	Mezzodì	4 h S.	8.h S.	Decadi	STATO del Cielo Giorni Sereni	Misti	Nuvoli	METEORE Giorni di Pioggia	Nebbia	Brina	Gelo	Neve	Lampi	Tuoni	Grandi.
1. decade	0,0610	O. N. O.	O. N. O.	O.N.O., Est.	Ov.	O. N. O.	..	6	4	8	10	..	..	..	..	..	..
2. ,,	0,0245	Ov.	O., O. N. O.	Ov.	Ov.	Ov.	1	5	4	3	10	..	..	..	..	..	..
3. ,,	....	Ov.	O., O.N.O., N.	Ov.	Nord.	Ov.	..	10	..	..	10	5	..	..	..	..	..
Mese	0,0855	Ov.	O. N. O.	Ov.	Ov.	Ov.	1	21	8	11	30	5	..	..	..	..	..

Specola di Bologna 1 *Dicembre* 1853.

I POZZI ARTESIANI NEL BOLOGNESE

I tentativi fatti in questi ultimi tempi nella provincia di Bologna, allo scopo di forare pozzi modenesi, furono per verità poco acconci ad animare questo genere d'industriali imprendimenti; e nondimeno il Sig. Francesco Grandi di Bologna, bramoso di ornare di una fonte perenne la deliziosa sua Villa suburbana in san Donnino, facendo assegnamento sulle molte cognizioni teoretiche e pratica perizia dell'ingegnere estense sig. dott. Eugenio Canevazzi, poneva mano all'opera patteggiando: che in caso di non felice riuscita, questi avesse gratuitamente diretto il lavoro e prestato l'occorrevole meccanismo, intanto che egli avrebbe sostenuto tutte le altre spese della esecuzione.

Vari e non lievi inconvenienti attraversarono il buon andamento di questo lavoro, poichè avendo dapprincipio adoperato il sistema dei tubi di legno, ne venne un incaglio che rendeva frustraneo il più accorto e diligente travaglio; e così pure il sinistro incontro di due strati di sabbia, che portata in alto da una corrente di acqua sino all'altezza di due metri, toglieva la speranza di una felice riuscita. Non ostante queste avversità, il sig. Francesco Grandi secondato dal tecnico cui erasi affidato, proseguiva imperturbabilmente il suo lavoro; anzi non indietreggiava in faccia alla proposta di ripigliare da capo la terebrazione di un nuovo foro, e di sostituire i tubi di ferro a quelli di legno: a modo che, non ancora raggiunta la profondità di 40 metri si ebbe il contento di veder sorgere l'acqua zampillante in tale quantità, da appagare interamente le viste del generoso imprenditore.

Collocati i *tubi di ascensione* e misurata la quantità e l'altezza di questa sorgente artificiale, si è veduto che l'altezza del gettito è circa di due metri al di sopra del suolo della circostante campagna. Perciò sia data la dovuta lode alla salda fiducia del munifico imprenditore, non meno che all'indefessa perseveranza dell'abilissimo ingegnere; e questo nuovo prospero risultamento valga ad animare quest'arte dei padri nostri, ringiovanita dagli oltramontani mercè utilissimi miglioramenti delle macchine; arte magistrale altamente reclamata dai bisogni della pubblica Igiene e dall'industria di questa provincia.

GIULIO DOTT. CRESCIMBENI.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL TOMO VIII.

LAVORI ORIGINALI

PIANI E RIZZOLI — *Rendiconto delle Sessioni dell'Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna* . pag. 5

ALESSANDRINI — *Catalogo del Gabinetto d' Anatomia Comparata* . . . . . » 46. 201. 385

BIANCONI — *Repertorio italiano per la Storia Naturale* . . . . . » 65. 289. 474

MALVASIA E. — *Rendiconto della Società Agraria di Bologna* . . . . . » 97

PREDIERI — *La Esposizione Agraria-Industriale tenuta nella Villa di S. Michele in bosco* . . . . . » 101

MAROCCHETTI — *Miglioramenti da introdursi nell' Agricoltura bolognese*. . . . . » 113

BARONI B. — *Fabbricazione di concimi artificiali* . » 119

LUATTI — *Acqua di calce nella cura delle Verruche dei Bovini* . . . . . » 127

MENEGHINI — *Rapporto sui Minerali di rame in Bisano*. . . . . » 136

P. P. — *Due parole sul prezzo del grano, e tabelle dei raccolti etc.* . . . . . » 166

ID. — *Appendice alla relazione sulla malattia delle viti e delle uve con infine alcune tabelle dei raccolti ed introduzioni in Bologna* . . . . . » 177

ID. — *Dell' Argano nuovo seme da Olio* . . . . » 192

PALAGI — *Osservazioni Meteorologiche* . » 188. 380. 572

MASSALONGO — *Piante fossili terziarie dell' Italia meridionale, tav. I. II. III.* . . . . . » 193. 258

CANEVAZZI — *Valore nutritivo delle sostanze alimentari pel bestiame* . . . . . » 305
PREDIERI — *Coltivazione del Grano Saraceno* . . . » 321
ID. — *Cenno sui vantaggi che si ponno ottenere dagli animali morti* . . . . . » 328
ID. — *Notizie sui raccolti della Canapa bolognese dall'anno* 1819 *al* 1853 . . . . . » 355
PALAGI — *Variazioni elettriche dei corpi che si allontanano ed avvicinano fra loro* . . . . . » 365
MAROCCHETTI — *Ricordatevi del Pomo da terra* . . » 376
AMBROSI — *Elenco sist. delle piante fanerogame del Tirolo italiano* . . . . . » 433
POLETTI — *Cisti avventizia del cenuro cerebrale Tavola IV.* . . . . . » 462
FRONTALI — *Della sifilide vescicolare* . . . . . » 468
SANTAGATA E BEVILACQUA — *Rendiconti della Società Agraria Bolognese* . . . . . » 497
BEVILACQUA L. — *Rapporto delle cose praticate dalla Società Agraria nelle vacanze estive* . . . . . » 510
BERTOLONI — *Ragguaglio della nuova coltivazione praticata col Durrà* . . . . . » 518
BERTELLI — *Esperimenti sull'uso del Durrà (Olco di Caffreria)* . . . . . » 522
MINGHETTI — *Descrizione del Podere di* Tiptree Hall . » 524
SASSOLI — Dei Comunali. *Ragionamento del Conte G. Massei* . . . . . » 529
ORLANDI — *Valore nutritivo, e valore venale delle sostanze alimentari* . . . . . » 537
P. P. — *Prodotti diversi del bolognese raccolti dopo il* 1819 . . . . . » 544

Riproduzioni, Estratti ed Annunzi.

ANNUNZI *di nuovi libri* . . . . . » 83. 262. 281. 491
Libri e Memorie presentate in dono . . . . . » 97

Di un nuovo Marmo artificiale premiato dalla Società d'Incoraggiamento di Padova . . . . . » 127
Uso dei torsi di Grano turco . . . . . » 124
Lavori ed esperienze fatte nel podere sperimentale di Ferrara. . . . . . » 125
Owen — *Odontografia, sunto* . . . . . » 249
Programma *di premio della Soc. Medico-Chirurgica di Bologna.* . . . . . » 275
Id. *dell' Accad. Medico-Chir. di Ferrara* . . . . » 277
Naudin — *Longevità conosciuta per alcuni semi.* . . » 332
Lavena — *Analisi di latte proveniente da Vaccine affette di febbre aftosa* . . . . . » 336
P. P. — *Fenomeno delle tavole semoventi spiegato fisicamente dall' inglese Faraday* . . . . . » 345
Regolamento *per lo studio dell'Agraria* . . . . » 378
Despretz — *Produzione di polvere dura come diamante colla elettricità* . . . . . » 384
Galvani — *Programma di un Periodico d' Agricoltura Teorico-pratica* . . . . . » 494
Remy A. — *Allevamento dei volatili domestici in Inghilterra* . . . . . pag. 541
G. S. F. — *Composizione di Gas Legno-Resina* . . » 546
Asti — *Metodo di filare, binare, e torcere la seta.* » 547
Bonelli — *Descrizione di un* Telaio *così detto* Elettrico . . . . . » 548
D'Angeli — *Sulla potagione degli alberi* . . . . » 551
Canevazzi — *Della convenienza di servirsi delle vacche da latte nel lavoro* . . . . . » 553
Id. — *Diverse qualità di latte prodotto dalla stessa vaccina* . . . . . » 555
Notizie diverse di Agricoltura e di Industria . . . » 556
Contri — *Operette Agronomiche. - Lezioni Vol. 1.°* » 561
Cuppari. — *Lezioni di Economia Rurale* . . . . » 562
Minelli — *Stabilimento d'Orticoltura in Bologna* . » 563
Crescimbeni — *I Pozzi Artesiani nel Bolognese.* . » 576

Correzioni del Tomo VII.

Pag.	Lin.	ERRATA	CORRIGE
244.	22	Malacnone	Malacarne
,,	23	intervertebrati	invertebrati
247.	20 e 27	cocciniglia	cocciniglina
250.	27	soffocatio	suffocatio

Correzioni del Tomo VIII.

Pag.	Lin.		
194.	13.	Bianconianus	Bianconiana
195.	28.	Forumlivii	Forilivii.
196.	29.	secundarii	secundariis

Remy A. — *Allevamento dei volatili domestici in Inghilterra* . . . . . pag. 541
P. P. — *Prodotti diversi del bolognese raccolti dopo il 1819* . . . . . » 544
G. S. F. — *Composizione di Gas Legno-Resina* . . » 546
Asti — *Metodo di filare, binare, e torcere la seta.* » 547
Bonelli — *Descrizione di un* Telaio *così detto* Elettrico . . . . . » 548
D'Angeli — *Sulla potagione degli alberi* . . . . » 551
Canevazzi — *Della convenienza di servirsi delle vacche da latte nel lavoro* . . . . . » 553
Id. — *Diverse qualità di latte prodotto dalla stessa vaccina* . . . . . » 555
Notizie diverse di Agricoltura e di Industria . . . » 556
Contri — *Operette Agronomiche. - Lezioni Vol.* 1.° » 561
Cuppari. — *Lezioni di Economia Rurale* . . . . » 562
Minelli — *Stabilimento d'Orticoltura in Bologna* . » 563
Palagi — *Osservazioni Meteorologiche* . . . . . » 572
Crescimbeni — *I Pozzi Artesiani nel Bolognese*. . » 576

13
20.P.

AVVERTIMENTO.

Ogni mese, ovvero in ogni bimestre verrà pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo mensile sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo semplice è di bajocchi venticinque romani pari ad italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani, pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Signor Professore Cavaliere Antonio Alessandrini, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

Coloro che desiderano associarsi al solo Repertorio Italiano Giornale di Zoologia Mineralogia e Geologia che costa uno Scudo romano, e si pubblica entro i fascicoli degli Annali, dovranno dirigersi al Sig. Cav. Prof. Giuseppe Bianconi al Museo di Storia Naturale.

Gli altri poi che amassero di ricevere separatamente l'Appendice Agraria che porta anche il nome di Propagatore Agricola e costa annui Scudi 1. 80 romani, dovranno dirigersi al Sig. Prof. Alessandrini suddetto, ovvero alla Residenza della Società Agraria situata nel locale dell'antico Archiginnasio in Piazza del Pavaglione.